



M E M Ò R I A

M M

Pla estratègic
d'ambientalització
de la UdG
Institut de Medi Ambient



Universitat
de Girona

Presentació	5
Introducció	7
Fonaments del Pla	9
Estructura i evolució del Pla	11
Línies mestres del Pla	15
Futur	21
Accions	23
Any 1998	23
Any 1999	27
Any 2000	35
Any 2001	43
Annexos	49
Annex 1: Aprovació del Pla Estratègic d'Ambientalització de la UdG per la Junta de Govern de la Universitat	
Annex 2: Recull d'informes elaborats pel Pla Estratègic d'Ambientalització (IMA-UdG)	
Versión castellana	67

Informe elaborat per l'Institut
de Medi Ambient (IMA-UdG)

DRA. JOSEPA BRU
Coordinadora del Pla

PEP JUANDÓ
Ambientalització de campus i vida quotidiana

JORDI RIBAS
Ambientalització de campus i vida quotidiana

EVA ARBAT
Ambientalització curricular

MARTA COLL
Ambientalització curricular

ROSA OLIVELLA
Compiladora

Edita: Universitat de Girona
Institut del Medi Ambient

Imprimeix: Palahí Arts Gràfiques

Dipòsit legal: GI-312-01

És prou conegut que les preocupacions mediambientals de la ciutadania han anat creixent de manera imparable en els darrers anys. La dècada dels anys 90 ha estat especialment important quant a la traslació d'aquestes preocupacions en actuacions de tota mena: parlem de mesures, de programes, de normatives... Des de tot tipus d'agents econòmics les iniciatives no han parat. Fundacions, associacions, entitats locals, governs, empreses han anat entrant en un creixent procés de defensa de l'ambientalització amb el rerefons de la sostenibilitat com un objectiu ineludible per al futur de la societat.

La Universitat de Girona, ha optat, deliberadament, per adoptar una posició en aquest àmbit d'actuació i sensibilització. Ho hem fet de manera gradual i amb realisme, però amb la convicció que calia involucrar la comunitat universitària en uns temes en els quals les persones, i la mateixa institució universitària, poguessin esdevenir agents actius més enllà de la universitat.

En l'àmbit docent i de recerca, l'existència de la llicenciatura en Ciències Ambientals i de l'Institut de Medi Ambient són dues activitats cabdals que evidencien el pes que el medi ambient té a la UdG. Pel que fa a la planificació, en tot el que pertoca a la universitat, l'instrument cabdal és el Pla estratègic d'ambientalització de campus i de la vida quotidiana.

El Pla neix amb la clara voluntat de contribuir, en sentit molt ampli, al fet que la UdG incorpori objectius de millora ambiental a qualsevol de les seves activitats, defineixi les accions necessàries per aconseguir aquests objectius i promogui, en el major grau possible, actituds ambientalment adequades.

La memòria que teniu a les mans fa balanç del període 1998-2001 i evidencia la feina feta i la voluntat de la UdG de seguir treballant per fer avançar les diferents línies estratègiques, que donen al Pla una dimensió àmplia i integradora. A més a més de les activitats necessàries d'informació i sensibilització, el pla té cinc grans àmbits d'actuació: mobilitat, ordenació i adequació d'espais, gestió de residus, optimització de recursos i ambientalització curricular.

Crec que el Pla és ambiciós i que és bo que sigui així i penso que el més important, per això treballem, és que la implicació de la comunitat universitària sigui cada vegada major.

És obligat de fer un esment especial del grau de compromís i l'especial complicitat de la Facultat de Ciències de la nostra universitat, amb la qual s'ha treballat per a posar en marxa accions concretes. Cal destacar el programa de recollida selectiva de residus d'aquesta facultat, que ha rebut el reconeixement de la seva vàlua amb l'obtenció del Premi de Recollida Selectiva de Residus de la Generalitat de Catalunya del 2001.

El Pla depèn funcionalment de l'Institut de Medi Ambient i el dirigeix la Dra. Anna M^a. Geli en l'àmbit d'ambientalització curricular; amb ella col·laboren, a més, les llicenciades Eva Arbat i Marta Coll. La resta de línies del Pla, que s'agrupen sota la denominació d'"Ambientalització de campus i vida quotidiana" són a càrrec de la Dra. Josepa Bru i dels tècnics Pep Juandó i Jordi Ribas. Com a vicerector vull deixar constància de l'agraïment de tota la comunitat universitària a aquest equip que, malgrat la modèstia dels recursos disponibles, ha treballat i treballa des de la convicció, amb un entusiasme i una dedicació exemplars.

JAUME VALLS
Vicerector d'Economia, Campus i PAS

Fruit de la creixent sensibilitat social en la demanda d'accions concretes de millora ambiental a les institucions, des de diferents àmbits d'actuació es parla i es treballa cada cop més en el disseny d'estratègies per tal de dur a terme un canvi d'orientació en els constants processos de degradació que pateix el medi ambient en general, tant en l'ús intensiu i extensiu del territori com en el consegüent malbaratament dels seus recursos.

És sobretot des de la gestió municipal que es veu més intensificada la temptativa cap a un procés de compatibilització d'usos i de millora ambiental que permeti assolir uns nivells de sostenibilitat, sino òptims, com a mínim, acceptables. La ciutat apareix com un àmbit prioritari d'actuació a causa de la concentració de fenòmens que s'hi apleguen i la notable incidència ambiental i social de les actuacions.

Una dinàmica d'una índole semblant la podem trobar avui en l'àmbit universitari. Depassats, des de fa molt, els límits de la localització en els centres suburbans, s'ha anat configurant un model de campus policèntrics que uneixen inextricablement el seu planejament al de la trama de la ciutat que els acull, i al mateix temps generen nuclis inspirats en "petites" ciutats. Aquesta complexa estructura territorial dels espais universitaris, unida a la magnitud de la població universitària, l'activitat de la qual genera un risc no gens menyspreable d'impacte ambiental, així com un important potencial de millores ambientals, confereix a les universitats una escala adequada i sobretot necessària d'actuació ambiental específica.

El compromís de la universitat d'afrontar aquest repte va, però, encara més enllà si tenim en compte la transcendència de les seves actuacions i la seva responsabilitat en tant que formadora de futurs professionals que incidiran d'una manera o una altra en el territori. En la seva tasca de generar coneixement i estimular el pensament crític, la universitat esdevé un mirall per a la societat; el deure ètic de la universitat comporta, doncs, adoptar un model de desenvolupament sostenible que repercuteixi al màxim en les actuacions al seu abast, tant pel que fa a la gestió dels seus propis campus com a la seva tasca fonamental en l'educació i la formació, sense oblidar una important responsabilitat social en el camp de la comunicació envers la ciutadania.

Més enllà de la concepció d'unitats administratives que s'atorga tant a les ciutats com a les universitats, les unes i les altres es poden considerar fenòmens integrants d'un territori articulat a partir d'una multiplicitat de fluxos interrelacionats. El medi-territori es configura així de forma extremament complexa, de manera que el component ambiental esdevé inseparable i es presenta articulat en el temps i en l'espai amb tota la resta de dimensions econòmiques, socials, culturals, polítiques, etc. Això fa que la gestió ambiental requereixi, inexcusablement, un tractament des de l'òptica de la interdisciplinarietat.

En l'àmbit específic de la universitat, les dimensions esmentades faran referència tant a aspectes d'educació com de mobilitat, construcció, residus, subministrament de béns, serveis, obres, etc. Si bé l'àmbit d'actuació directe de la universitat és limitat, en aquest procés es tindran en compte les relacions i repercussions més enllà dels seus límits, ja sigui a partir de la projecció comunicativa o a partir de les interaccions establertes entre els edificis i els seus usuaris, d'ambdós amb l'entorn de cadascun dels campus i d'aquests amb tota la ciutat.

A causa de l'existència d'una forta interrelació que afecta els espais, les persones i les seves activitats, el consens i la participació són indispensables. Cal el suport, el convenciment i la participació de tota la comunitat universitària: alumnat, professorat i personal d'administració i serveis (PAS).

Sobre la base d'aquest context, el Pla estratègic d'ambientalització es va plantejar a la Universitat de Girona, l'any 1998, com l'eina més adient per gestionar de forma sostenible els recursos ambientals de què disposa cadascun dels diferents espais de la Universitat, així com per promoure actituds respectuoses amb el medi ambient en els seus diferents àmbits. L'encàrrec del disseny del Pla va recaure en l'Institut de Medi Ambient, que va concretar així el que avui integren els seus objectius i subobjectius:

Objectius globals

1. Incorporar objectius i determinar actuacions de millora ambiental i promoció d'actituds ambientalment adequades a la totalitat dels àmbits en els quals es desenvolupa l'actuació de la UdG.
2. Situar la UdG en posició capdavantera en el marc de les universitats ambientalment sensibles.

Subobjectius

1. Estendre els hàbits d'actuació ambientalment correctes a tots els àmbits de la vida quotidiana de la UdG.
2. Establir mecanismes de seguiment i millora contínua de la qualitat ambiental del campus.
3. Introduir hàbits i continguts mediambientals en els plans d'estudi, en la pràctica docent i en la formació per a la recerca.

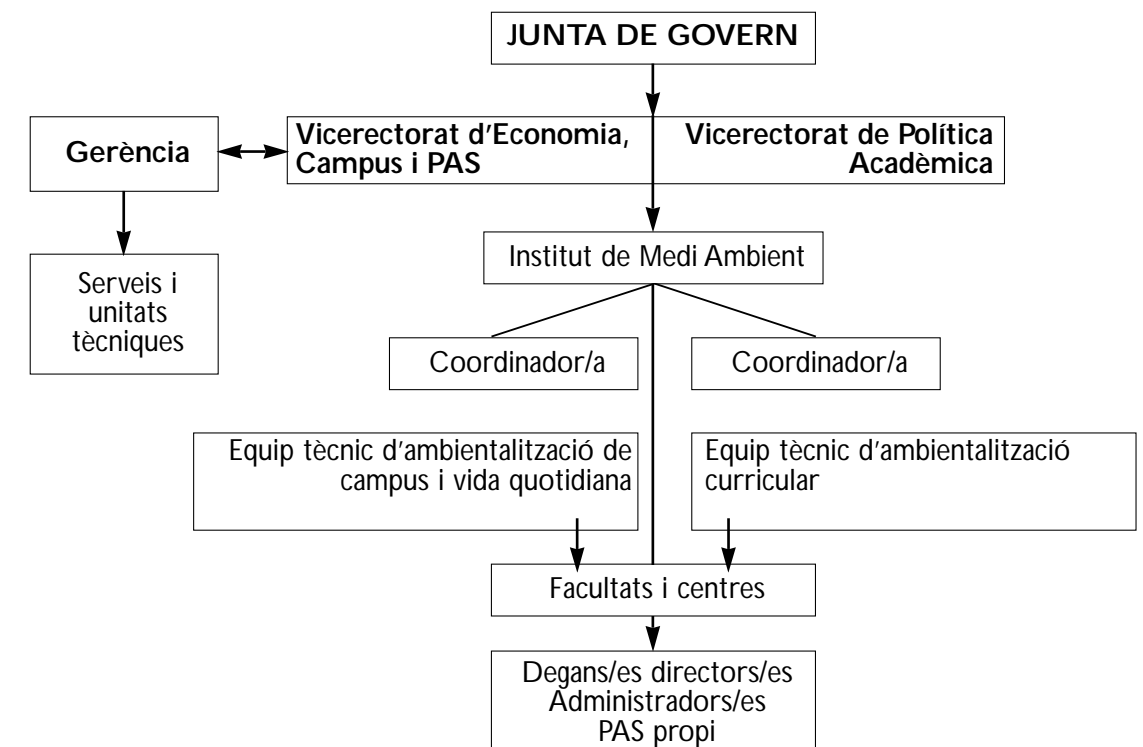
4. Col·laborar activament en la millora ambiental de la ciutat en el marc del planejament ambiental estratègic (Pla de ciutat, Agenda 21).
5. Constituir-se en un ens impulsor de la millora ambiental en tots els territoris en els quals la UdG exerceix la seva acció.

El Pla estratègic d'ambientalització inicià les seves primeres accions el curs 1998-99 i adoptà el seu disseny definitiu el curs 1999-2000. El mes de febrer de 2000 la Junta de Govern atorgà al Pla reconeixement oficial, n'aprovà els objectius i les línies mestres i determinà l'especificitat de la seva actuació dins les accions i activitats de la Universitat. (vegeu annex I)

Per dur a terme aquest propòsit, des dels vicerectorats d'Economia, Campus i PAS i de Política Acadèmica s'adjudicà la responsabilitat del seguiment i la coordinació científiques del Pla a l'Institut de Medi Ambient a partir de dos equips tècnics: un d'ambientalització de campus i vida quotidiana, sota la coordinació de la Dra. Josepa Bru, i un d'ambientalització curricular, coordinat per la Dra. Anna Maria Geli. Ja en aquest estadi inicial s'apuntaren els objectius i subobjectius que més tard serien aprovats i s'establí l'estructura del que havien de ser el seus àmbits d'actuació. Des del primer moment, tot i l'existència de molts punts de confluència sobretot en temes relacionats amb la formació i sensibilització ambiental que al cap i a la fi és la pedra angular de tot el procés, s'evidencien dues línies de treball, la implementació de les quals requereix sistèmiques diferenciades: l'ambientalització curricular i l'ambientalització de campus i vida quotidiana.

Paral·lelament s'articularen les responsabilitats de la gestió econòmica a través de la Gerència, així com les consideracions de caràcter tècnic a través de diferents serveis i unitats de la UdG, en funció de les competències de cadascun dels temes tractats, requerint, en determinades ocasions, l'assessorament i/o la validació. Així doncs, els temes relacionats amb les obres i manteniment dels campus han requerit la col·laboració amb la UTOM i el Servei de Prevenció; les tasques de difusió i les campanyes de sensibilització s'han fet a través del Servei de Publicacions i en alguns casos del Gabinet de Rectorat; l'establiment de contactes i relacions amb les administracions públiques s'ha vehiculat a través de l'Equip de Govern de la Universitat.

Organigrama de gestió del Pla estratègic d'ambientalització de la UdG



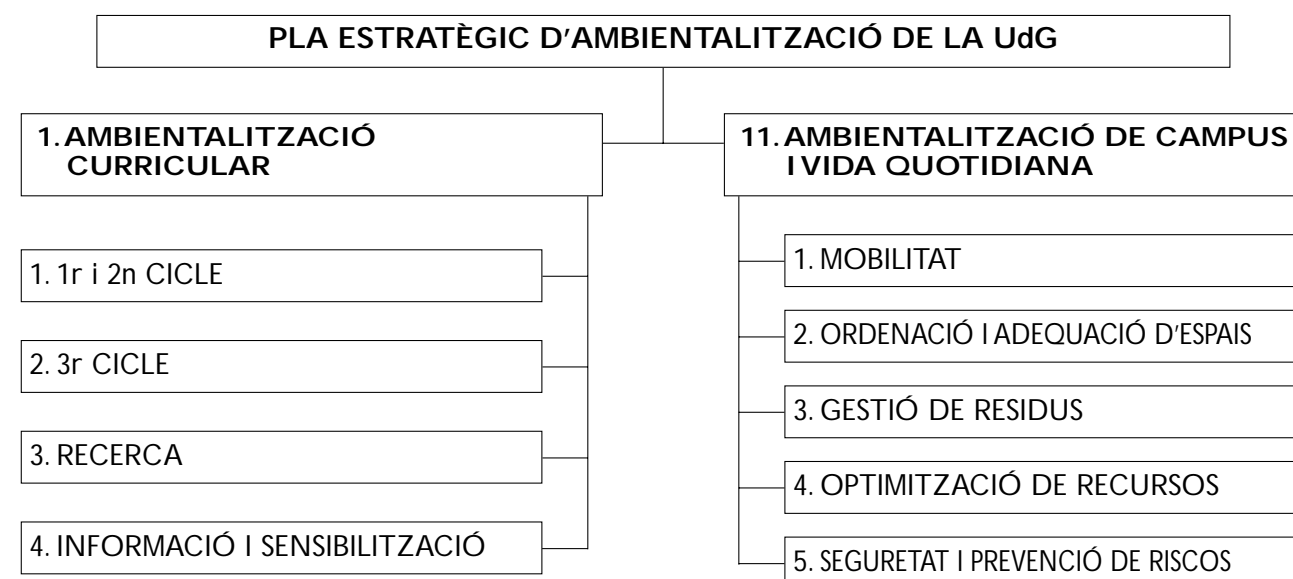
Amb la finalitat de copsar els requeriments específics de cadascun dels centres i abordar-los des dels llocs d'origen, s'han iniciat les tasques de petits operatius d'acció a les facultats i als centres, portats per degans/es, directors/es i administradors/es, fet que ha permès donar respostes coordinades a problemàtiques ambientals concretes i alhora respectar l'especificitat de cadascun dels centres.

Tot això ha fet possible que, malgrat que les conjuntures del moment hagin requerit una dedicació especial en algun tema, el Pla d'ambientalització es trobi en procés d'anar desplegant gradualment les diferents línies d'actuació en tots els àmbits en què la UdG exerceix la seva influència, de manera que, en un futur, el que avui són projectes en fase propositiva passin a ser, a partir del debat i del consens, veritables projectes executius.

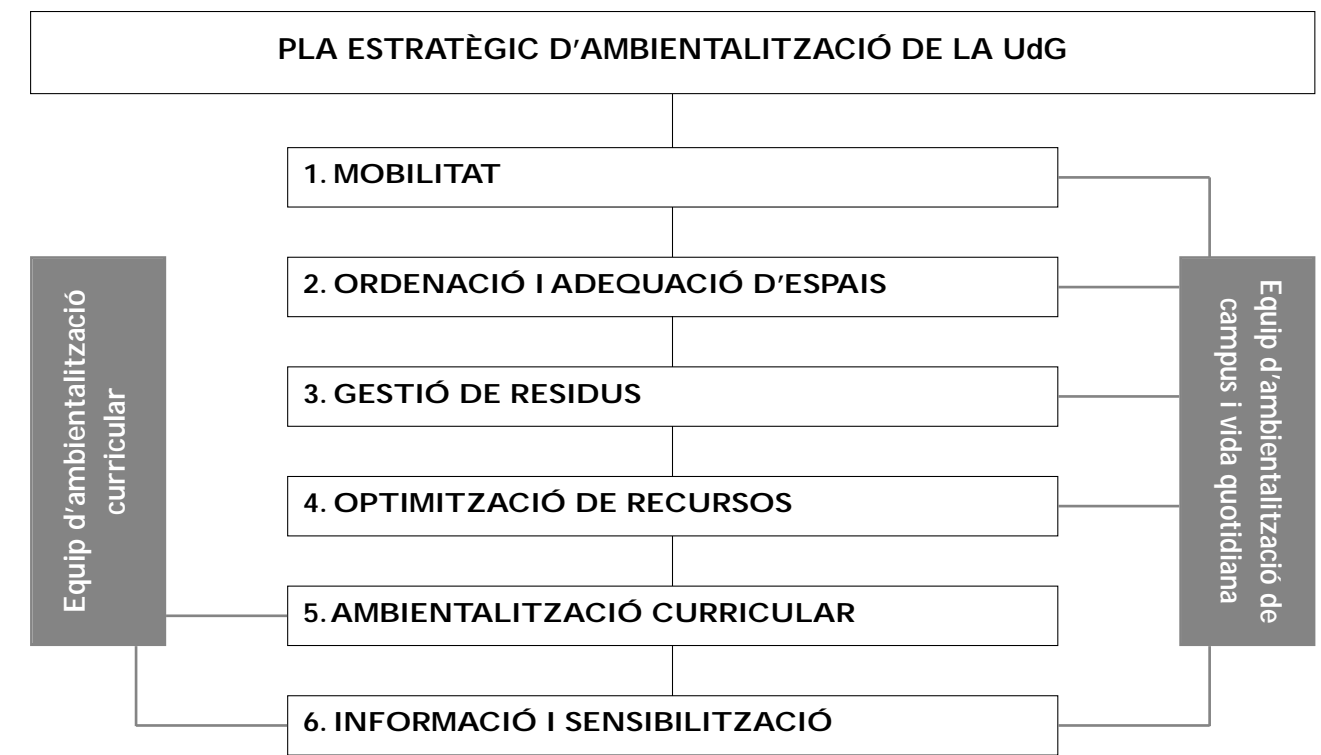
Així doncs, el Pla estratègic d'ambientalització no pretén només marcar expectatives i generar estudis, sinó que les accions es proposin en connexió permanent entre els ens de govern, les instàncies tècniques i de coordinació i els agents més directament implicats en la presa de decisions i amb els que s'hauran de veure implicats en cada cas.

És per assolir aquest consens que s'haurà de plantejar de mica en mica la creació de mecanismes de participació com una via per conèixer i debatre a fons el procés d'ambientalització, manifestar opinions i proposar actuacions, de manera que cada cop s'aconsegueixi una major implicació de la comunitat universitària. En aquest sentit, i per tal de consolidar el procés, es pensa en l'establiment d'una "oficina" de seguiment del Pla, la creació de la qual es troba en procés de gestació. El disseny d'aquesta "Oficina del Pla d'ambientalització", a través de la qual s'haurien de canalitzar totes les tasques i activitats relacionades amb l'ambientalització de la UdG i el seu seguiment, respon a un model força estès a totes les universitats que han iniciat processos d'ambientalització (Oficina Verde de la UPV, OSHA de la UAB, OSSMA de la UPC...). Una estructura com aquesta permet alhora una aproximació "real" a tota la comunitat universitària, i facilita així les tasques de divulgació del Pla, una tasca difícil que es presenta com una problemàtica igualment estesa a totes les universitats ambientalment sensibles.

Estructura temàtica inicial



Estructura del Pla aprovada l'any 2000



Un cop abordat el paral·lelisme existent entre la dinàmica municipal i la universitària, es fa necessari establir metodologies de treball anàlogues. En aquest sentit, existeixen molts punts de confluència entre els objectius d'un Pla d'acció local per a la sostenibilitat (PALS) i el Pla d'ambientalització, pel que fa als grans eixos per avançar cap a un model de desenvolupament sostenible. Així doncs, el Pla d'ambientalització, igual que un PALS, determina tres nivells creixents de concreció per a la seva implementació: línies mestres (objectius estratègics), programa d'actuació (objectius operacionals) i accions.

En el Pla d'ambientalització, a partir de les característiques específiques de cada campus, tant pel que fa a l'assentament i a la constant interacció amb la dinàmica de la ciutat, com la mateixa activitat dels recintes universitaris, es defineix un seguit de línies mestres que, de forma global, ens permetran aconseguir el model d'universitat ambientalment desitjat.

El fet que les línies mestres es plantegin, aparentment, de forma "monotèmica" no implica un tractament sectoritzat de les diferents problemàtiques, sinó el contrari, ja que la filosofia del Pla es fonamentada en la transversalitat per tal d'obtenir una visió global, no compartimentada; de la mateixa manera que intenta donar solucions integrals atès que en la majoria de casos les problemàtiques depassen l'àmbit estrictament ambiental.

LÍNIA 1. MOBILITAT

La contaminació atmosfèrica derivada de la mobilitat ha esdevingut i és un dels pilars en la degradació del medi, a diverses escales. Cal no oblidar, a més, que l'ús dels vehicles motoritzats també comporta una elevada contaminació acústica i una cada cop més preocupant ocupació del sòl generada tant pels vehicles, com per les infraestructures que aquests requereixen (vies, aparcaments...).

En els campus de la UdG la mobilitat constitueix una de les problemàtiques més destacades i de més difícil solució perquè implica un alt nivell de conscienciació, i una gran participació i implicació per part de tota la comunitat.

Objectiu estratègic:

Vetllar per la progressiva disminució de l'ús dels vehicles particulars en pro de la mobilitat amb mitjans de transport més eficients energèticament i ambientalment.

Objectius operacionals:

- 1.1. Establir mesures que afavoreixin l'ús de mitjans de transport respectuosos amb el medi ambient: els desplaçaments a peu, en bicicleta, en transport públic i en cotxe compartit.
 - 1.1.1. Facilitar convenis de cooperació entre la Universitat de Girona i els ens competents dels diferents transports públics.
 - 1.1.2 Adaptar una línia de transport públic vinculada, exclusivament, a les necessitats de la població universitària.

- 1.1.3 Potenciar l'ús de la bicicleta a partir de la infraestructura necessària.
- 1.1.4. Impulsar i promoure els desplaçaments amb vehicles particulars plens.
- 1.1.5. Fomentar l'hàbit de caminar a partir de la creació d'itineraris per a vianants.
- 1.2. Vetllar per la progressiva disminució de la contaminació atmosfèrica i acústica en les zones properes a les instal·lacions de la Universitat.
 - 1.2.1. Lluitar contra la massificació de vehicles particulars estacionats als campus.
 - 1.2.2. Establir mesures per a l'ordenació dels aparcaments de motocicletes.
- 1.3. Potenciar, a tots els nivells, la connexió intercampus i intracampus.
 - 1.3.1. Potenciar, mitjançant l'ús de la bicicleta, la connexió entre les diferents facultats i centres de la UdG.
 - 1.3.2. Instaurar un tipus de transport motoritzat no contaminant que connecti els diferents campus de la Universitat.
 - 1.3.3. Eliminar de manera progressiva les barreres arquitectòniques als accessos als diferents espais universitaris.

LÍNIA 2. ORDENACIÓ I ADEQUACIÓ D'ESP AIS

Els campus inserits en àmbits plenament urbans presenten importants dèficits en espais d'interès ambiental. La potenciació o creació d'escenaris d'activitat en el lleure i el descans, així com de desenvolupament físic i intel·lectual, esdevé indispensable com a complement de la funció educativa en la vida quotidiana d'un campus.

La necessària gestió d'aquests espais implica assegurar la connexió de la trama verda entre els diferents espais lliures, però també entre els edificats. Es configura així un espai integrat i interrelacionat on cal un tractament formal, coherent i homogeni dins la diversitat.

Objectiu estratègic:

Vetllar per l'adequació dels diferents espais dels campus a les necessitats de la vida quotidiana, així com per la incorporació de criteris ambientals, ecològics i paisatgístics en la gestió d'aquests espais.

Objectius operacionals:

- 2.1. Vetllar per la inserció de criteris ecològics, ambientals i paisatgístics en la gestió dels espais universitaris.
 - 2.1.1. Vetllar per la conservació de l'entorn i la dinàmica natural, i la singularitat del territori per tal d'assolir un model d'universitat correctament integrada en l'espai.
 - 2.1.2. Promoure el pas d'una jardineria convencional cap a una jardineria ecològica.
- 2.2. Condicionar els espais lliures per a la vida quotidiana del campus i evitar-ne la degradació.

- 2.2.1. Establir un pla d'actuació de les zones lliures a partir d'una gradació d'aquests espais segons el seu interès natural.
- 2.2.2. Vetllar pel control d'avingudes i dels processos d'erosió.

LÍNIA 3. GESTIÓ DE RESIDUS

La universitat, tant des del camp de la docència, de la recerca i l'administració com de la vida universitària, genera un volum important i variat de residus; des dels sòlids urbans, principalment paper, cartró i envasos, fins als perillosos o especials, derivats de les activitats en els laboratoris.

Com a gran productora, doncs, s'ha d'assumir la responsabilitat ambiental de gestionar-los sota criteris de sostenibilitat i autosuficiència, és a dir: reduir la producció, reutilitzar i reciclar el produït, i en darrer terme vetllar per dipositar el que resti en el circuit de recollida selectiva general.

Objectiu estratègic

Generar una política interna de residus que reposi sobre el principi de les tres erres: reduir, reutilitzar i reciclar.

Objectius operacionals:

- 3.1. Vetllar per la minimització de residus en origen.
 - 3.1.1. Instaurar polítiques i programes de minimització dels residus assimilables generats.
 - 3.1.2. Modificar les pautes de valoració i comportament de la població universitària entesa com el principal ens generador de residus.
- 3.2. Potenciar el reciclatge i la reutilització dels residus a partir de polítiques i infraestructures que en facilitin la gestió.
 - 3.2.1. Elaborar polítiques generalistes de reciclatge dels residus generats pel mateix funcionament de la universitat.
 - 3.2.2. Donar a conèixer els articles susceptibles de ser reutilitzats i promoure'n l'ús.
- 3.3. Fer un seguiment dels residus especials.
 - 3.3.1. Vetllar per la minimització dels residus especials mitjançant accions específiques.
 - 3.3.2. Promoure un Pla de gestió i utilització responsable dels residus especials.
 - 3.3.3. Vetllar per la seva correcta i completa incorporació en els circuits establerts de gestors autoritzats.
- 3.4. Elaborar polítiques ambientalment correctes en el proveïment i els serveis a tota la Universitat.
 - 3.4.1. Incloure criteris ambientals en la selecció dels proveïdors oficials, a partir de polítiques de compra ambientalment correcta.
 - 3.4.2. Vetllar per l'ambientalització progressiva dels serveis universitaris, tant els de consum com els de neteja i manteniment.
 - 3.4.3. Fomentar iniciatives relacionades amb el "comerç just".

LÍNIA 4. OPTIMITZACIÓ DE RECURSOS

La construcció d'un edifici és, per si mateixa, un fet prou impactant tant per l'ocupació de sòl com pel fet d'hipotecar un espai amb un potencial d'ús que queda parcialment o totalment anorreat, com és el cas en la destrucció d'espai vegetat d'una certa entitat i valor ecològicopaisatgístic.

D'altra banda, la diversitat d'usos resultants de les activitats de la vida quotidiana de la universitat fa que les necessitats dels edificis esdevinguin especials, la qual cosa repercuteix en el consum energètic i de recursos.

Apostar per un model que afavoreixi el control i l'optimització de recursos (aigua, energia, materials...), tant en la construcció com en el funcionament i el manteniment dels edificis, i en particular d'aquells d'ús més intensiu, no només pot produir una millora ambiental directa sinó que, pel fet que es tracta d'espais molt freqüentats per la comunitat universitària, constitueix també llocs d'aprenentatge quant a models d'aplicació de sistemes de gestió eficient dels recursos.

Objectiu estratègic

Establir de forma generalitzada mesures actives i passives per aconseguir la màxima eficiència en el consum de fluids tant en els edificis existents com en els de nova construcció.

Objectius operacionals:

- 4.1. Promoure l'aplicació de mesures d'estalvi de fluids a totes les instal·lacions de la UdG.
 - 4.1.1. Vetllar per la màxima eficiència en el consum de fluids energètics.
 - 4.1.2. Establir mesures d'infraestructura per optimitzar el consum de l'aigua, sobre la base de la reducció i/o reutilització.
- 4.2. Introduir criteris bioclimàtics i d'ecoconstrucció en els projectes de nova construcció.
 - 4.2.1. Elaborar un plec de condicions per a una construcció sostenible a partir del disseny energètic de l'edifici tant pel que fa al projecte arquitectònic en si com al disseny de les instal·lacions.
 - 4.2.2. Definir aplicacions a partir de les quals es pugui promoure l'ús d'energies netes i alternatives.

LÍNIA 5. AMBIENTALITZACIÓ CURRICULAR

En el propòsit d'avançar cap a un desenvolupament sostenible, la universitat no pot oblidar la tasca que, com a servei públic, li és més pròpia: la formació. En aquest sentit cal formar alumnat amb coneixements, criteris i valors que els permetin en un futur exercir professionalment de forma respectuosa amb el medi.

La complexitat dels temes ambientals fa que se situïn en un àmbit pluridisciplinari. Hi intervé una considerable diversitat de variables i per tant de disciplines, la qual cosa apunta la necessitat d'incidir sobre cada

una de les titulacions que s'imparteixen a la universitat, tant a 1r, 2n i 3r cicle, com en la recerca.

Objectiu estratègic:

Introduir i/o millorar els continguts ambientals en els plans d'estudi per tal de despertar una comprensió adequada del medi ambient i de les possibles repercussions en l'exercici professional. Es tracta així mateix de desenvolupar, coordinar i incentivar la recerca ambiental i ambientalitzada.

Objectius operacionals:

- 5.1. Ambientaltzar els estudis existents de 1r, 2n i 3r cicle.
 - 5.1.1. Promoure la creació d'un servei permanent d'assessoria que permeti dinamitzar el procés d'ambientaltzació curricular als estudis de primer, segon i tercer cicle.
 - 5.1.2. Potenciar i proposar temes, materials i eines ambientals dirigides a les assignatures en procés d'ambientaltzació.
 - 5.1.3. Vetllar per la introducció d'una dimensió ambiental en totes aquelles assignatures existents en què sigui possible.
- 5.2. Ambientaltzar els estudis de nova creació de 1r, 2n i 3r cicle.
 - 5.2.1. Promoure la creació d'un servei permanent d'assessoria que permeti millorar el contingut ambiental de les noves assignatures.
 - 5.2.2. Vetllar per la introducció de valors i d'una dimensió ambiental en totes les noves assignatures.
 - 5.2.3. Potenciar l'elaboració d'assignatures de lliure elecció de temàtiques ambientals.
 - 5.2.4. Plantejar assignatures optatives amb una orientació ambiental i específiques al perfil curricular de la disciplina.
 - 5.2.5. Treballar per la introducció d'alguna assignatura ambiental obligatòria al primer cicle de tots els estudis que s'imparteixen a la UdG, tenint en compte el perfil curricular de cada disciplina.
 - 5.2.6. Afavorir la realització d'estudis ambientals en ONG i OG que permetin l'obtenció de crèdits per equivalència.
- 5.3. Ambientaltzar i promoure la recerca ambiental.
 - 5.3.1. Potenciar l'adquisició de valors i hàbits ambientalment correctes en tota la recerca duta a terme a la UdG.
 - 5.3.2. Oferir un servei d'assessoria per a l'ambientaltzació de la recerca actual.
 - 5.3.3. Potenciar la creació d'ens de coordinació de projectes de recerca ambiental.
 - 5.3.4. Potenciar i afavorir convenis amb empreses que duen a terme polítiques de gestió ambiental.
 - 5.3.5. Oferir un servei d'assessoria ambiental als/les investigadors/es.
 - 5.3.6. Ampliar l'oferta de temàtica ambiental dels fons bibliogràfics de les biblioteques, de les facultats i escoles.

LÍNIA 6. INFORMACIÓ I SENSIBILITZACIÓ

La informació i la sensibilització apareixen com a requeriments indispensables i alhora complementaris en la tasca de l'ambientalització universitària. Es tracta de fomentar la consciència i sensibilitat ambiental, de manera que les actuacions paral·leles siguin rebudes amb molta més intensitat i eficàcia.

La comunicació ambiental haurà d'arribar a tota la comunitat, per la qual cosa caldrà cobrir diferents fronts. El mateix sistema de comunicació haurà de ser exemplar i per tant operar a través de mitjans al màxim de respectuosos amb el medi i disposar de sistemes estratègics de màxima eficiència, aprofitant els canals de comunicació existents i/o creant-ne de nous.

Objectiu estratègic:

Elaborar i promoure activitats i actuacions encaminades a informar i/o sensibilitzar la comunitat universitària.

Objectius operacionals:

- 6.1. Divulgar la informació generada del procés d'ambientalització a la comunitat universitària.
 - 6.1.1. Utilitzar els mitjans de comunicació existents, tant interns com externs, per difondre les actuacions del Pla d'ambientalització.
 - 6.1.2. Afavorir la creació d'un fons de documentació sobre l'ambientalització a l'Institut de Medi Ambient de la UdG.
 - 6.1.3. Utilitzar els suports informàtics i la xarxa d'Internet com a eina de difusió, informació i sensibilització del procés d'ambientalització.
 - 6.1.4. Crear infraestructures de suport per la difusió del Pla d'ambientalització a cada centre i facultat.
- 6.2. Realitzar activitats d'informació i sensibilització per a tota la comunitat universitària.
 - 6.2.1. Organitzar jornades de treball i d'intercanvi d'informació entre les diferents universitats que s'ambientalitzen.
 - 6.2.2. Organitzar jornades de temàtica ambiental específica per a cada col·lectiu de la universitat.
 - 6.2.3. Realitzar campanyes internes de sensibilització dirigides a professorat, alumnat i PAS, i participar/col·laborar en les campanyes de major abast territorial.
 - 6.2.4. Elaborar un codi "d'ètica ambiental" pràctic i transferible a tota la comunitat universitària.

FUTUR

L'ambientalització és –i l'experiència així ens ho demostra– un procés extremament complex, en tant que hi intervé una multiplicitat de factors interrelacionats i en constant interacció, tant amb l'entorn físic com amb el sociocultural i l'econòmic. És per aquest motiu que el procés requereix una gestió integral i integrada, i ha de defugir reduccionismes que aboquin a tractaments massa sectoritzats. Ha de traspasar els límits establerts segons àmbits d'incidència i ha d'implicar directament la comunitat universitària, però també ha d'intervenir de forma indirecta, però punyent, en la mateixa dinàmica de la ciutat, el món empresarial i, en definitiva, la societat en general.

Lluny de la tendència generalitzada d'abordar les problemàtiques ambientals des d'una visió parcial i unidimensional, el Pla d'ambientalització es proposa incidir en la vida quotidiana als campus i introduir l'educació ambiental a partir d'un enfocament global que incorpori totes les dimensions del procés. La multiplicitat de disciplines i d'agents implicats que intervenen en els processos d'adequació i millora ambiental fa necessari un tractament interdisciplinari que permeti l'aplicació de metodologies basades en l'avaluació integrada, l'anàlisi multicriteri, l'estudi d'alternatives o escenaris, i formulades a partir de criteris de sostenibilitat.

El procés d'ambientalització també ha de ser un model dinàmic a l'hora de copsar els *inputs* que van configurant nous processos o que els modifiquen, abordant les realitats desconegudes o ignorades per estar constantment atents al canvi i a l'adaptació. És, per tant, una eina que ha de permetre valorar els esforços endegats vers els objectius plantejats, a partir de l'estimació de la seva evolució i el grau d'implementació, i monitoritzar les mesures proposades, i al mateix temps ha de fer possible l'adaptació a les noves necessitats i reptes.

En aquest sentit, el Pla d'ambientalització requereix un desenvolupament constant i continu; per tant, es fa necessària la creació d'un ens que sigui capaç d'aglutinar i dinamitzar tant els projectes ja previstos com de canalitzar les diferents accions que sorgeixin en qualsevol moment per iniciativa dels diferents col·lectius universitaris. Així doncs, la figura del que podríem anomenar "oficina verda" –òrgan cada cop més estès en les universitats que s'ambientalitzen– esdevindria un aspecte clau per a la definitiva legitimació i consolidació del Pla en la comunitat universitària.

Més enllà de constituir un procés intern, l'ambientalització universitària projecta la seva incidència fora de l'àmbit purament universitari. D'aquesta manera, cal no oblidar ni l'estreta relació que s'estableix amb la resta de la ciutat ni les repercussions que, com a institució formadora i investigadora, es poden derivar a nivell extern o les connexions que es puguin establir amb altres comunitats universitàries en vies d'ambientalització. En aquests casos cal adoptar una posició i consolidar també el paper a desenvolupar en el futur, tant en la participació activa en les xarxes universitàries ambientalment sensibles (Institut Joan Lluís Vives, CRE Copernicus) com en els processos d'Agenda 21 iniciats per les diferents administracions locals.

ANY 1998

MOBILITAT

Nom de l'acció: **Propostes de millora ambiental per a la mobilitat de la comunitat universitària de la UdG.**

Descripció:

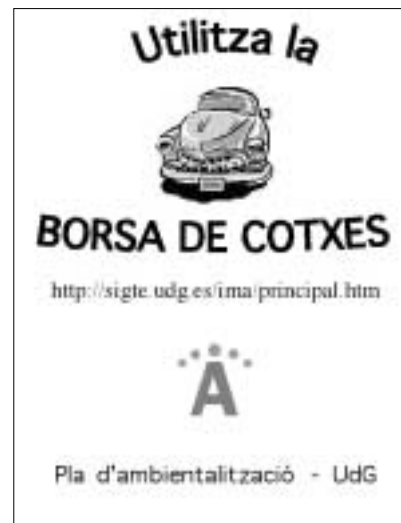
- Propostes que afecten els diferents campus, que fan referència tant al transport públic com a la mobilitat en general, i que tenen com a objectiu final reduir el volum de vehicles i augmentar la qualitat ambiental dels campus.

CAMPUS BARRIVELL	CAMPUS MONTILIVI	CAMPUS CENTRE
<ul style="list-style-type: none"> - Estratègia per a vianants - Escala mecànica - Muntacàrregues-ascensor - Modificacions a la línia 7 (9) del TMG - Instaauració d'un tramvia - Remuntadors de bicis - Propostes globals 	<ul style="list-style-type: none"> - Llançadora TMG - Nova ubicació pàrquing motos - Modificacions a la línia 8 del TMG - Itinerari bici nova residència - Propostes globals 	<ul style="list-style-type: none"> - Modificacions a la línia 8 del TMG - Propostes globals
<p>PROPOSTES GLOBALES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Carrils bici - Conveni UdG/Transports públics <ul style="list-style-type: none"> - Borsa de cotxes - Estudiants taxistes - Increment pàrquings perifèrics - Pàrquing de pagament i atorgament de llicències <ul style="list-style-type: none"> - Glorieta de l'autostopista - Localització pàrquings bici - Nous dissenys dels pàrquings bici - Bicicletes municipals i/o universitàries <ul style="list-style-type: none"> - Lloguer de bicicletes 		

Nom de l'acció: **Borsa de cotxes**

Descripció:

- A partir de la pàgina web d'ambientalització es posa en funcionament un servei que permet compartir el cotxe amb l'objectiu de:



1. Facilitar els desplaçaments forçosos.
2. Reduir l'impacte ambiental del cotxe particular
3. Compartir despeses
4. Facilitar la interrelació de la comunitat universitària
5. Optimitzar el nombre de places dels aparcaments dels campus.

Nom de l'acció: Incorporació de preguntes sobre mobilitat a l'enquesta de matriculació de l'alumnat de la UdG.

Descripció:

- La incorporació de preguntes referents als desplaçaments de l'alumnat permet fer un estudi i seguiment del comportament de l'alumnat pel que fa a la variable mobilitat a fi i efecte de corregir hàbits, millorar serveis...
 - Si veniu de fora de Girona cada dia, quin mitjà de locomoció principal utilitzeu per accedir a la ciutat?
 - Quin mitjà de transport utilitzeu habitualment per accedir al vostre campus?
 - Si disposeu de vehicle propi amb places disponibles, estariu disposats a oferir places en una borsa de cotxes compartits?
 - Si no teniu cotxe o no el voleu agafar, us interessaria participar com a usuari en la borsa de cotxes compartits?
 - Diàriament, quants viatges d'anada al campus fareu?
 - Mitjà principal de transport habitual

Nom de l'acció: Propostes de modificació de les línies del TMG als campus.

Descripció:

- Propostes orientades a millorar el servei de transport públic (línia 7, 8 i 9), augmentant la freqüència dels desplaçaments, optimitzant el recorregut (connexió amb punts neuràlgics del centre de la ciutat) i compatibilitzant l'horari amb els interessos de la comunitat universitària, sense desatendre el servei actual.



ORDENACIÓ I ADEQUACIÓ D'ESPAIS

Nom de l'acció: Introducció de la jardineria ecològica als campus de la UdG

Descripció:

- Supressió qualsevol tractament amb productes químics de síntesi en el manteniment de les zones verdes.
- Introducció d'espècies autòctones.

Es proposa:

- Actuar de forma integrada amb tots els sistemes i cicles naturals
- Fomentar i estimular els cicles biològics, els quals comprenen els microorganismes, la flora i la fauna del sòl
- Incrementar la fertilitat del sòl
- Suprimir totes les formes de contaminació que puguin derivar dels treballs de manteniment.

A partir de:

- Augmentar la complexitat de l'ecosistema i permetre, de forma natural, l'entrada de noves espècies. D'aquesta manera es redueix, simultàniament, la necessitat d'introduir energia exosomàtica, l'ús de productes químics de síntesi i el consum d'aigua per a reg atès que les espècies mediterrànies requereixen menys oferta hídrica.
- Utilitzar adobs naturals, principalment compost orgànic.
- Utilitzar fungicides no agressius per al control de plagues i malalties.



Nom de l'acció: Diagnosi dels espais lliures del campus de Montilivi

Descripció:

- Inventari d'espais lliures, detecció de problemes ambientals i llista de criteris per a l'ordenació dels espais del campus de Montilivi.

Mapa de nivells d'interès natural del parcel·lari del campus Montilivi.

AMBIENTALITZACIÓ CURRICULAR

Nom de l'acció: Diagnosi de l'estat de l'ambientalització curricular en altres universitats.

Descripció:

- Estudi sobre el treball realitzat fins aleshores sobre ambientalització curricular en altres universitats.

Nom de l'acció: **Campanya Ambientalment Correcte.**

Descripció:

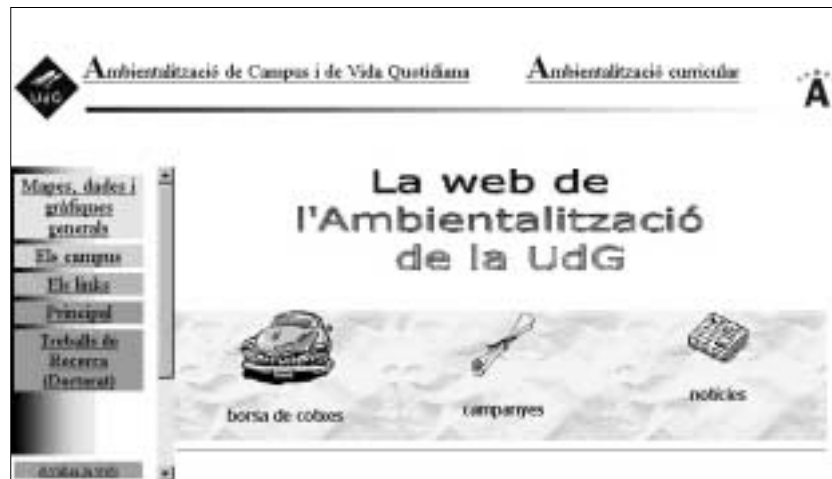
- Cartell per a la promoció de la bicicleta i del vehicle compartit dins la campanya per a la mobilitat sostenible.



Nom de l'acció: **Disseny i edició de la pàgina web de l'ambientalització.**

Descripció:

- Creació d'una pàgina web com a mitjà de difusió principal del Pla com a sistema respectuós amb el medi, i alt nivell d'eficiència divulgativa.

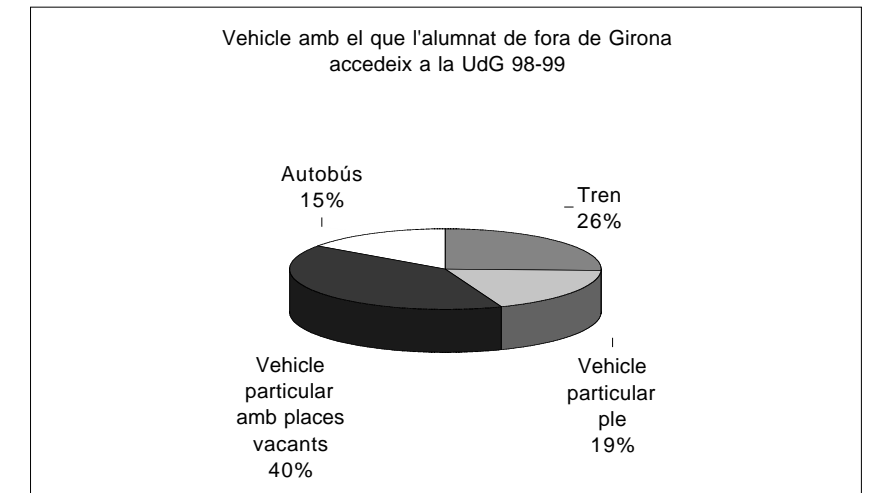


MOBILITAT

Nom de l'acció: **Enquesta de mobilitat.**

Descripció:

- Resultats de l'enquesta de mobilitat de l'alumnat de la UdG. Curs 98-99



Nom de l'acció: **Conveni UdG/RENFE**

Descripció:

- Acord entre la UdG i RENFE per establir condicions avantatjoses a la comunitat universitària.

40% de descompte a tota la comunitat universitària (alumnat, professors i PAS) en abonaments mensuals (desplaçament il·limitat durant un mes), quadrimestrals (2 desplaçaments per setmana) i anuals (2 desplaçaments per setmana durant tot el curs acadèmic)

ORDENACIÓ I ADEQUACIÓ D'ESPAIS LLIURES

Nom de l'acció: **Detecció de problemàtiques ambientals puntuals al campus de Montilivi.**

Descripció:

- Localització, caracterització i cartografia de punts de risc ambiental (inundació, erosió, degradació, etc)



Mapa de localització de punts de risc ambiental

Nom de l'acció: Control dels processos erosius: localització dels talussos interiors al campus de Montilivi**Descripció:**

- Localització de tal-lussos i determinació del nivell de problemàtica pel que fa a l'erosió.
- Establiment de propostes per a cada cas i seguiment.



Imatge dels talussos amb problemes d'erosió a la façana nord de la Facultat de Ciències Econòmiques i Empresariales

Nom de l'acció: Estudi d'impacte ambiental de la zona del torrent de l'Abella. Construcció del Parc Tecnològic i Científic.**Descripció:**

- Reconeixement, valoració i fixació de criteris ambientals per a la localització del projecte.

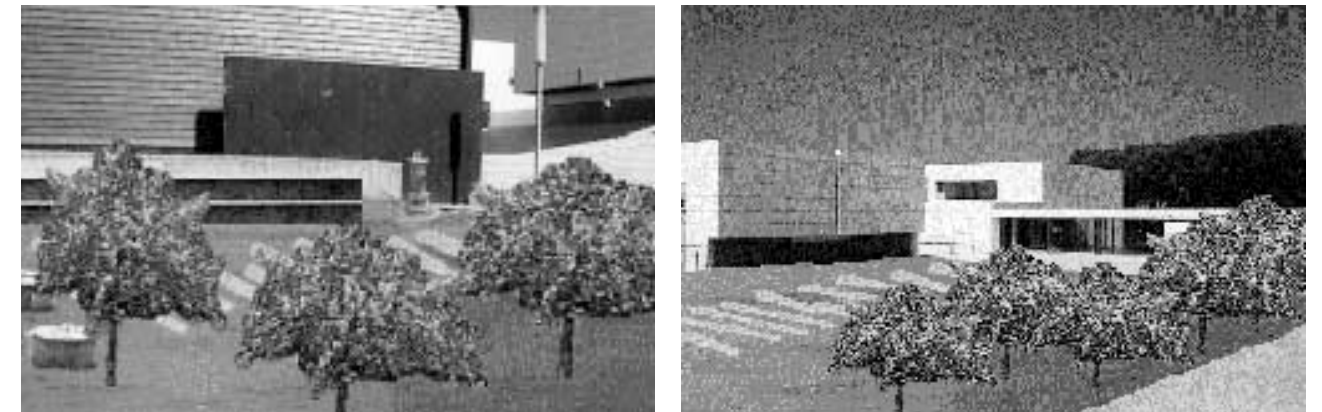
Nom de l'acció: Pla integral d'ordenació dels espais lliures.

Descripció: propostes d'actuació per a dur a terme un tractament unitari i integrat dels espais sota les premisses de:

- Millora ambiental, basada en actuacions que s'adequin a l'entorn immediat
- Ús social, per proporcionar escenaris on es puguin desenvolupar les activitats d'esbarjo en totes les seves dimensions, tant de descans i diversió com de desenvolupament físic i intel·lectual

Estratègies:

- Economia de recursos; utilitzar elements existents per tal de minimitzar despeses addicionals.
- Sobrietat formal, tractament formal coherent i homogeni dins l'heterogeneïtat dels usos existents, per tal de defugir espais lliures farcits d'anècdotes amb un cert caràcter de "parc temàtic".
- Qualitat intrínseca dels espais; cal potenciar les possibilitats que ofereix cadascun dels espais en si mateix, entès com a capital ambiental intrínsec.
- Aplicar solucions formals i constructives que ja s'hagin aplicat a la UdG, amb l'objectiu d'unificar el tractament dels espais lliures dels campus universitaris i consolidar una estètica predeterminada.

Nom de l'acció: Pla integral d'ordenació dels espais lliures: proposta d'actuació en tres parcel·les del flanc oest del campus de Montilivi

Fotomuntatge de la subparcel·la A, contigua a la Facultat de Ciències

Fotomuntatge de la parcel·la de façana sud de la Facultat de Ciències Econòmiques i Empresariales

Descripció:

- Franja oest de la Facultat de Ciències:
 - Subparcel·la A: amargenament vegetat i plantació d'heures
 - Subparcel·la B: vocació de plaça i relació espacials amb la parcel·la de la Facultat de Ciències Jurídiques
- Parcel·la de la façana sud de la Facultat de Ciències Jurídiques:
 - Espai polivalent: graderies i vegetació herbàcia
 - Espai arbrat: plantació d'ametllers i relació espacial amb la parcel·la de la Facultat de Ciències.
 - Espai d'accés: vial amb plaques de formigó.
- Parcel·la 11 (segons parcel·lari Febrer 99).
 - Zona boscosa: recuperació d'espai de bosc per trasplantament d'arbres, corredor biològic
 - Zona d'estada: mobiliari format per peces cilíndriques de formigó; mobiliari d'esbarjo



Fotomuntatge de la parcel·la II davant la Facultat de Ciències Econòmiques i Empresariales

Nom de l'acció: Trasplantament d'arbres afectats per la fase I de la Biblioteca del campus de Montilivi**Descripció:**

- Reconstrucció de boscos malmesos a partir del trasllat de 15 roures i 17 alzines.



Detall dels arbres trasplantats del bosc situat entre l'edifici de la biblioteca i la nau de tallers

OPTIMITZACIÓ DE RECURSOS**Nom de l'acció: Ecoarquitectura.****Descripció:**

- Recopilació d'informació per a la realització d'un manual d'arquitectura sostenible.
- Informe preliminar.

Nom de l'acció: Xarxa de drenatge del campus de Montilivi.**Descripció:** estudi orientat a:

- L'anàlisi de l'escolament d'aigües superficials.
- La valoració dels efectes de la pluja al campus
- El càlcul inicial del cabal de desguàs.

La zona d'estudi, antiga conca de recepció de les aigües dels boscos de Montilivi, que nodrien el torrent de l'Abella, no ha perdut aquesta capacitat natural, però el continu augment de la impermeabilitat del seu sòl fa que el quocient entre l'aigua superficial (d'escorrentia) i la del subsòl (d'infiltració) hagi variat a favor de la primera, que acumula gran cabals que baixen a gran velocitat sobretot pels vials d'accés, els quals provoquen greus conseqüències: pèrdua de sòl per l'efecte erosiu de l'aigua, humitat als edificis, acumulació de sorres i graves als vials, dificultat per captar l'aigua d'escorrentia i fer-la entrar a la xarxa de drenatge a causa del volum i velocitat a la qual circula l'aigua, afectació a la hidrologia natural de la conca, sobretot aigües avall.

Propostes:

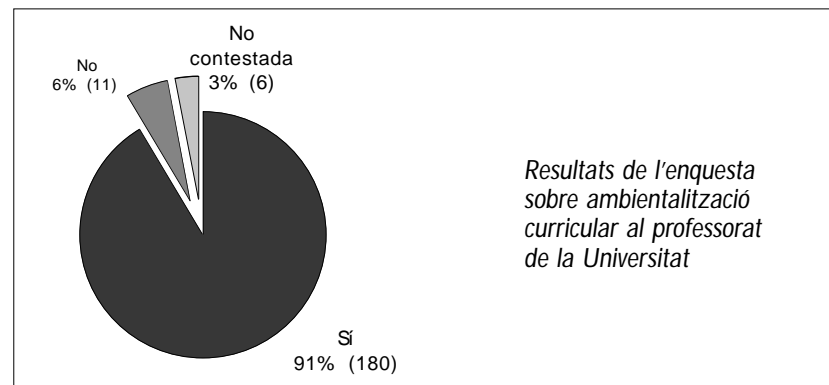
1. Fer un estudi de l'evolució del sòl permeable i impermeable a tota la zona del campus de Montilivi.
2. Fer un anàlisi hidrològic de la conca en què s'avaluïn volums de pluja recollits i com es reparteixen per les diferents fraccions (aigua de mullat, aigua evaporada, aigua emmagatzemada a les depressions, aigua interceptada, aigua infiltrada i aigua d'escorrentia)
3. Analitzar l'actual gestió de les infraestructures de drenatge urbà i determinar els punts més conflictius de la conca.

Parcel·les	Edificis	Superfície (m ²)	Volum d'aigua pluvial (m ³ /any)
Parcel·la 1A	P-1	2.628	1.694
	Edifici de pesants	446	287
Parcel·la 3A	P-2	5.215	3.362
Parcel·la 4	P-4	1.180	760
Parcel·la 7	Fase 1 de Biblioteca	1.749	1.127
Parcel·la 8	Fase 2 de Biblioteca	1.643	1.059
Parcel·la 10	F.C. Econòmiques	4.650	2.998
Parcel·la 12	Facultat de Dret	4.571	2.947
Parcel·la 14	Facultat de Ciències	7.070	4.558
TOTAL		29.152	18.792

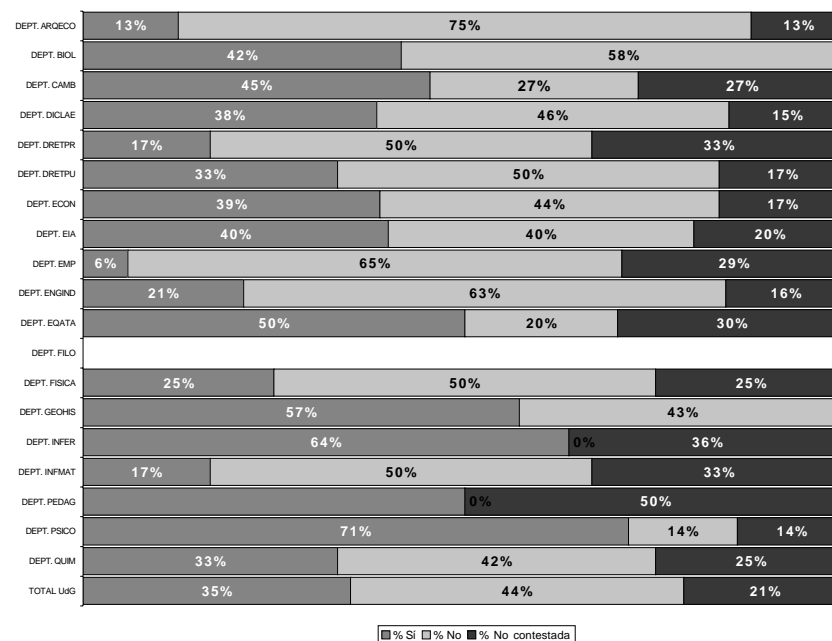
AMBIENTALITZACIÓ CURRICULAR**Nom de l'acció: Enquesta sobre L'ambientalització curricular a la UdG.****Descripció:**

- Realització d'una enquesta al professorat de la UdG per tal de conèixer el grau d'ambientalització dels currículums dels diferents estudis impartits en aquesta Universitat.
- Detecció del professorat interessat en la temàtica.
- Recollida d'opinions i propostes respecta al desenvolupament d'aquesta línia estratègica del Pla d'ambientalització curricular

1.a. Creu que els/les titulat/des a qui imparteix la seva assignatura podran incidir, professionalment, en algun àmbit relacionat amb el medi ambient, un cop entrin en el món laboral?



3.a. Dins la carrera, els continguts relacionats amb el medi ambient reben la importància que mereixen?



Resultats de l'enquesta sobre ambientalització curricular al professorat de la Universitat

Nom de l'acció: **Anàlisi del procés d'ambientalització curricular dut a terme a la Universitat de Pinar del Río (Cuba).**

Descripció:

- Estudi del procés d'ambientalització a la Universitat de Pinar del Río.
- Realització del curs Estudio Socioeconómico y Ecológico del Núcleo Urbano de Pinar del Río y de su Comunidad Universitaria, com a actuació concreta en el marc del projecte d'ambientalització curricular de la Facultat d'Economia d'aquesta universitat. (Projecte d'educació ambiental amb l'objectiu de realitzar una diagnosi ambiental de la ciutat i la universitat, a partir de la participació de l'alumnat).

Nom de l'acció: **Seminari sobre l'ambientalització curricular a les facultats de Ciències de l'Educació de Catalunya.**

Descripció:

- Organització amb el suport del Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya, del seminari sobre l'ambientalització curricular dut a terme a la Universitat de Girona.
- Participació en la resta de seminaris duts a terme en d'altres universitats catalanes.



INFORMACIÓ I SENSIBILITZACIÓ

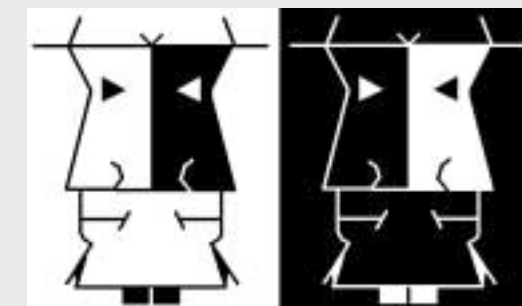
Nom de l'acció: **Campanya del paper a la UdG**

Descripció:

- Recull de propostes per a l'optimització del recurs paper a tots els àmbits de la UdG amb l'objectiu de minimitzar l'ús del paper en la docència, comunicació i vida quotidiana

Propostes:

1. Àmbit docent
 - Promocionar pàgines web individualitzades per a cada estudi
2. Comunicació
 - Implementar una xarxa informàtica interna (intranet) que respongui a les necessitats de gestió de la UdG
3. Vida quotidiana
 - Establir un mecanisme de control de consum intern de paper
 - Potenciar les fotocòpies i treballs acadèmics amb paper a doble cara (subcampanya de la Doble Cara)



- Fomentar l'ús de paper reciclat en les activitats de la comunitat universitària

Nom de l'acció: Jornada Autoreflexió pel Dia Europeu sense cotxe

Descripció:

- Organització, per encàrrec de l'Ajuntament de Girona, de les activitats dutes a terme a la ciutat de Girona (lloguer de bicicletes, divulgació...) en motiu del dia sense cotxes.



Nom de l'acció: Campanya de difusió del Pla

Descripció:

- Inici del procés de difusió a partir d'una demostració en suport PowerPoint adaptable a cada col·lectiu destinatari (Comissió de campus, IES Celrà, Consell IMA-UdG, Jornades d'Ambientalització UPC,...).



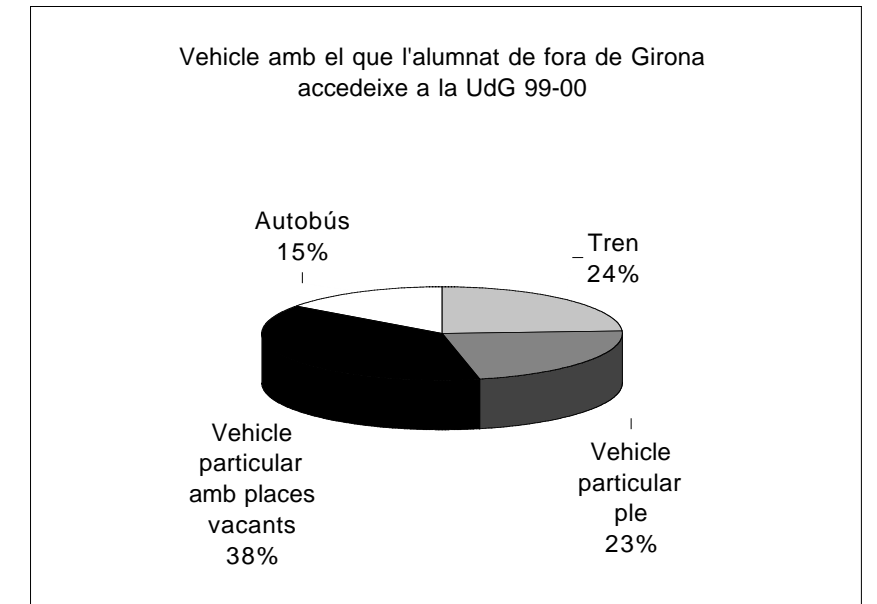
ANY 2000

MOBILITAT

Nom de l'acció: Enquesta de mobilitat.

Descripció:

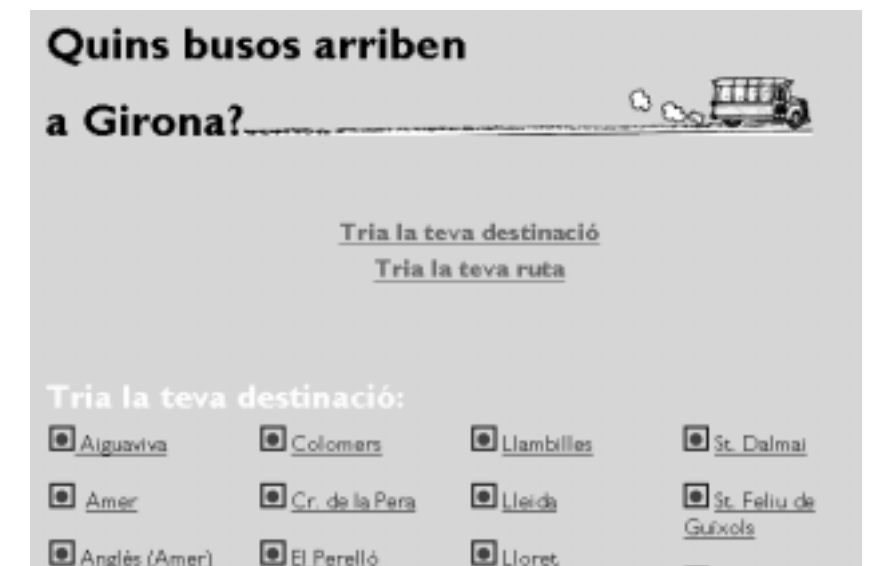
- Resultats de l'enquesta de mobilitat de l'alumnat de la UdG. Curs 98-99



Nom de l'acció: Promoció de la mobilitat sostenible

Descripció:

- Entrada en servei de la borsa de cotxes de l'Escola Oficial de Turisme de Sant Feliu de Guíxols.
- Disseny d'un servei d'informació interactiva del transport públic de Girona i comarca a través de la pàgina web.



Nom de l'acció: Accessibilitat al campus Barri Vell.**Descripció:**

- Avenç de propostes per a la instal·lació de sistemes mecànics per facilitar l'accés al Barri Vell a persones amb mobilitat reduïda i viants que optin per desplaçar-se a peu o en bicicleta.
- Proposta d'ampliació del servei de bus urbà: posada en servei de la línia 9 del TMG.



Mapa de proposta d'accessibilitat al campus Barri Vell

ORDENACIÓ I ADEQUACIÓ D'ESPAIS LLIURES**Nom de l'acció: Assessorament per a l'adequació ambiental del projecte de Zona esportiva del campus de Montilivi****Descripció:**

- Avaluació de l'impacte i consideracions ambientals.
- Plec de propostes d'actuació: tractament d'espais, accessibilitat, optimització d'ús de l'aigua i l'energia.

Nom de l'acció: Pla integral d'ordenació dels espais Lliures**Descripció:**

- Inventari per a l'adequació ambiental dels espais lliures del campus de Montilivi: diagnosi i estimació de pressupostos.
- Avenç de propostes per a l'ordenació dels pàrquings i adequació de les parcel·les contigües a la Facultat de Ciències Econòmiques i Empresariales
- Projecte d'adequació paisatgística de la parcel·la contigua a la Facultat de ciències Econòmiques i Empresariales: trasplantament d'arbres afectats per la construcció de la Biblioteca.

- Adequació de la franja lateral de la Facultat de Ciències: amargament i revegetació i instal·lació de reg automàtic.



Procés de trasplantament



Arbres ja trasplantats a la parcel·la contigua a la Facultat d'Econòmiques i Empresariales

Nom de l'acció: Assessorament per a l'adequació ambiental del projecte de nau de tallers i hivernacle del campus de Montilivi.**Descripció:**

- Revisió del projecte i propostes per a la reducció de l'impacte ambiental.
- Instal·lació de pantalles acústiques: conveni amb l'empresa Gerundense de Plàstics.
- Trasplantament d'arbres afectats.
- Delimitació de l'àrea d'actuació i dels vials d'accés.
- Propostes per a la conservació del pou.



Pantalles acústiques instal·lades en l'edifici 2 de l'Escola Politècnica

Nom de l'acció: **Avaluació d'avantprojectes de la plaça Cívica del campus Montilivi**

Descripció:

- Elaboració de matrius d'anàlisi (DAFO).
- Recomanacions i propostes ambientals.

S'ha establert una metodologia de treball basada en l'elaboració de matrius que han de permetre facilitar la presa de decisions sobre l'adequació del projecte definitiu, a partir del desenvolupament d'una doble funció:

1. Diagnosticar a partir de variables ambientals, les potencialitats i febleses dels projectes en cadascuna de les tres escales d'afectació (edifici, plaça i campus).
2. Fer recomanacions i/o consideracions bàsiques per fer front a les febleses dels aspectes fonamentals que, des del Pla estratègic d'ambientalització, han de tenir en compte els projectes.

GESTIÓ DE RESIDUS

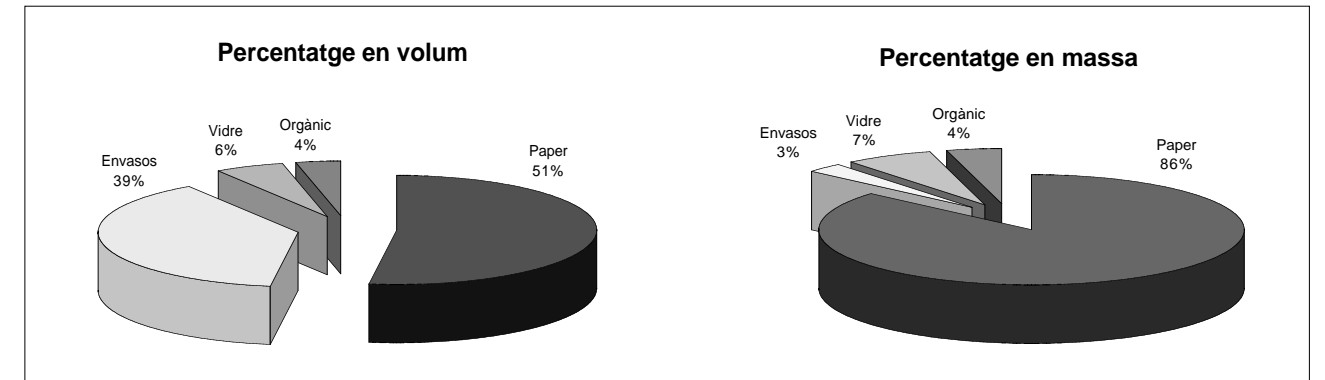
Nom de l'acció: **Pla Pilot per a la recollida selectiva a la Facultat de Ciències**

Descripció: Quantificació dels residus generats a la Facultat de Ciències i campanya de conscienciació dirigida a la comunitat universitària.

- Estudi de quantificació i tipologia dels residus.
- Definició d'objectius i estratègies: implementació del pla
- Elaboració de decàlegs d'educació ambiental.
- Protocol d'actuació per fer el seguiment del pla Pilot.
- Presentació oficial davant dels mitjans de comunicació.
- Pla de seguiment i difusió dels resultats.



Papereres de recollida selectiva de residus a la Facultat de Ciències



Resultats del Pla de seguiment del Pla pilot per a la recollida selectiva de la Facultat de Ciències

- Actuacions complementàries: Campanya Doble Cara, instal·lació de caixons de paper reutilitzable, Ecofinestra, Plafó d'ambientalització.



Caixons de paper reutilitzable a la Facultat de Ciències

OPTIMITZACIÓ DE RECURSOS

Nom de l'acció: **Ecoarquitectura.**

Descripció:

- Elaboració d'un manual d'arquitectura sostenible com a guia per a l'adequació ambiental dels nous projectes arquitectònics a la UdG.

INDEX:

1. Integració paisatgística
 - Adequació topogràfica
 - Equilibri entre zones permeables i impermeables
 - Introducció d'espècies autòctones
 - Manteniment amb jardineria ecològica
 - Programació dels espais intersticials
2. Disseny arquitectònic
 - Criteris bioclimàtics
 - orientació
 - formes i volums
3. Disseny de les instal·lacions
 - Energia
 - energies renovables
 - sistemes de baix consum
 - cogeneració
 - Aigua
 - recollida d'aigües pluvials
 - doble circuit
4. Elecció de materials
 - Materials locals
 - Reciclats/reciclables
 - No contaminants

Nom de l'acció: Gestió integrada i sostenible de l'aigua al campus de Montilivi.

Descripció: Realització d'un estudi/diagnosi que tenint en compte:

- L'anàlisi del recurs.
- Les accions referides a infraestructures.
- Les propostes de recuperació ecològica i paisatgística dels sistema de drenatge del campus (avenç per a la sol·licitud d'un FEDER).
- Un projecte tècnic per a la recuperació d'aigües pluvials.
- La participació en la redacció de la memòria del projecte de drenatge del flanc SW del campus.
- El projecte tècnic per a la recuperació de les aigües pluvials de les cobertes dels edificis universitaris.



Mapa il·lustratiu de la doble xarxa de recuperació d'aigües pluvials

AMBIENTALITZACIÓ CURRICULAR**Nom de l'acció: Curs Dinàmica de les Ciutats: Societat, Economia i Ecologia a la Universitat de Girona.**

Descripció:

- Organització d'un curs de lliure elecció impartit per quinze professors/es de diferents disciplines, amb l'objectiu de donar una visió pluridisciplinària del funcionament de les ciutats.

**Nom de l'acció: Anàlisi comparativa de sis ciutats de Llatinoamèrica, el Carib i la ciutat de Girona.**

Descripció:

- Diagnosi comparada de les ciutats de procedència de sis estudiants/es de Llatinoamèrica (Mèxic D.F., Bayamo (Cuba), Barranquilla (Colòmbia), Lima (Perú), Mendoza (Argentina) i Sao Paulo (Brasil)) i la nostra ciutat.
- Procés dut a terme gràcies a la concessió de 6 beques del programa d'intercanvi Interuniversitari AL/E 2000 (antic Intercampus).

Nom de l'acció: CD: Dinàmica de les Ciutats: Societat, Economia i Ecologia.

Descripció:

- Elaboració d'un CD amb el resultat de l'anàlisi comparativa de les sis ciutats d'Amèrica Llatina, el Carib i la ciutat de Girona

Nom de l'acció: Exposició: Dinàmica de les Ciutats: Societat, Economia i Ecologia.

Descripció:

- Muntatge d'una exposició a partir de la informació recollida en l'anàlisi comparativa de les ciutats d'Amèrica Llatina, el Carib i Girona.



Imatges exposició Dinàmica de les Ciutat, Societat, Economia i Ecologia

Nom de l'acció: Programa Alfa: Programa de ambientalització curricular de los estudios superiores: diseño de intervenciones y análisis.

Descripció:

- Presentació del projecte Programa de ambientalització curricular de los estudios superiores: diseño de intervenciones y análisis al programa Alfa de la Unió Europea, conjuntament amb 6 universitats de l'Amèrica Llatina: Universidad Nacional de San Luis i Universidad Nacional de Cuyo (Argentina), Universidade Federal de Sao Carlos, Universidade Estadual de Sao Paulo-Río Claro i Universidade de Campinas (Brasil) i Universidad de Pinar del Río (Cuba); i 5 d'Europa: Universidade de Aveiro (Portugal), Technical University Hamburg-Harburg Technology (Alemanya), Kungl Tekniska Högskolan – Division of Regional Plannig (Suècia) i Universitat Autònoma de Barcelona i Universitat de Girona (aquesta última com a coordinadora de tot el procés). Aprovació l'any 2001.

Nom de l'acció: Construcció d'un seminari permanent per a la sostenibilitat dirigit al professorat de la UdG.

Descripció:

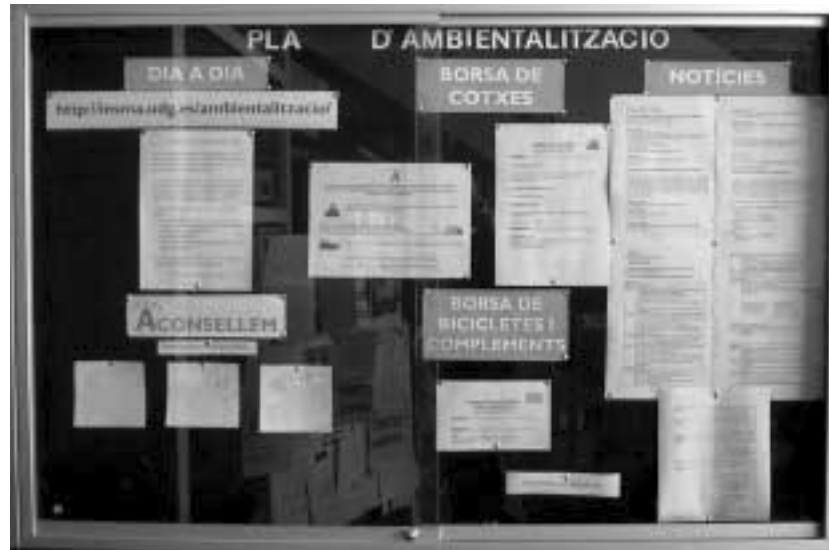
- Projecte subvencionat pel Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya, en el marc de la convocatòria núm. 3380 del 03/05/2001 (subvencions pel finançament d'actuacions d'incorporació de consideracions ambientals en els plans d'estudis i programes de l'ensenyament universitari de primer i segon cicle).

INFORMACIÓ I SENSIBILITZACIÓ

Nom de l'acció: Campanya de difusió de les accions del Pla.

Descripció:

- Instal·lació de plafons informatius del Pla d'ambientalització en els centres
- Edició del tríptic Ambientalment correcte.



Plafó informatiu del Pla a la Facultat de Ciències

Nom de l'acció: Guia de l'estudiant

Descripció:

- Informació i sensibilització adreçada a l'alumnat amb la incorporació d'un text en la *Guia de l'Estudiant*.

Nom de l'acció: Jornada a Ciutat sense el meu Cotxe del Dia Europeu sense Cotxes

Descripció:

- Difusió de pràctiques de mobilitat sostenible a partir del desplegament de cartells informatius als diferents centres i facultats de la UdG.

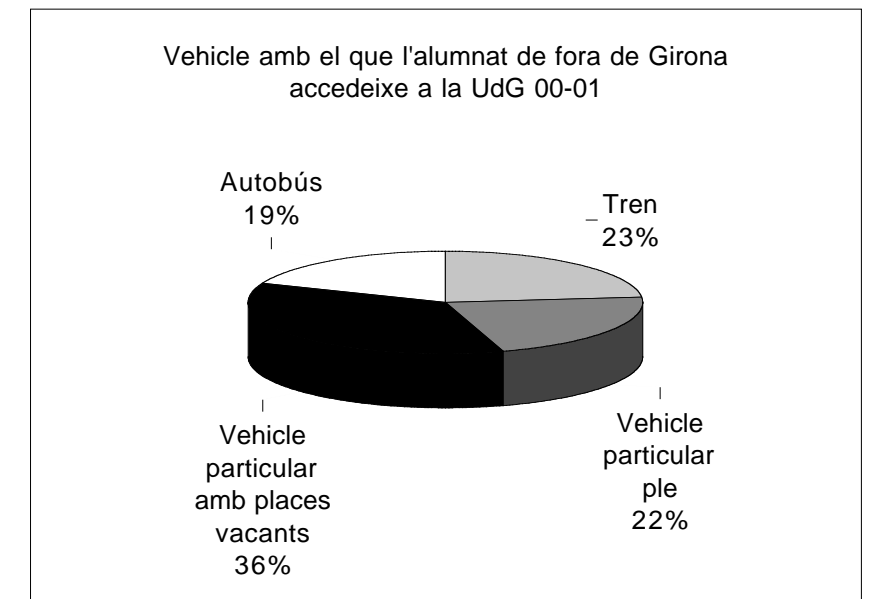


MOBILITAT

Nom de l'acció: Enquesta sobre mobilitat

Descripció:

- Nou format d'enquesta en motiu de la posada en marxa del procés d'auto-matrícula
- Resultats de l'enquesta de mobilitat a l'alumnat de la UdG. Curs 00-99



Nom de l'acció: Promoció de la mobilitat sostenible

Descripció: Promoció de la bicicleta



Aparcament de bicicletes a la Facultat de Ciències

- Entrada en servei d'una borsa de compravenda o intercanvi de bicicletes i complements.

- Especificació en la pàgina web d'itineraris per anar en bicicleta a les diferents facultats.

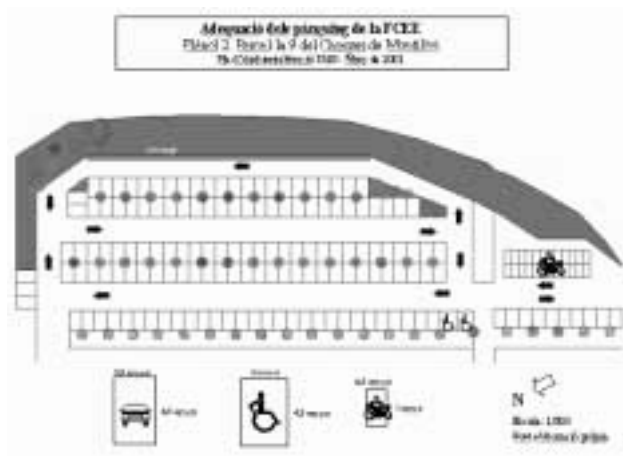
Al Campus amb bicicleta



Campus Montilivi	Campus Barri Vell	Campus Centre
Per arribar al Campus de Montilivi on hi ha l'Escola Politècnica Superior, la Facultat de Ciències Jurídiques i la Facultat de Dret no hem de fer massa esforç. Agafem el camí més habituat per l'Avinguda Montilivi i seguim per l'Avinguda Lluís Pericot i arribarem fàcilment al campus. Davant de cada centre hi ha instal·lats pàrquings per a les vostres bicicletes: utilitzeu-los.	Per accedir al campus del Barri Vell, on s'ubica la Facultat de Lletres, el seminari i l'edifici de Rectorat, hem de fer una mica més d'esforç, però no us desanimis. Hi ha una ruta que potser faci més fàcil les coses. Des de la plaça de Vidal i Girona s'inicia la pujada pel carrer Palau dels Sastres que ens porta a l'edifici del CEIP Prat de la Riba. Un cop aquí ja hem agafat l'edifici, seguim pel carrer Tercer de Miquel, Carrer dels Caputxins i Passeig Força Muralles fins arribar a la façana de la Facultat de Lletres on hi ha el pàrking de bicicletes. La pujada al campus Barri Vell amb bicicleta és dels més esportistes. Si aquest recorregut encara us resulta cansat, hi ha altres formes per pujar al campus sense dependre del cotxe privat: el bus (59) o a peu.	Aquest centre UdG, degut al seu caràcter més urbà, té moltes més possibilitats i varietats de rutes depenent del vostre origen. Cap d'ells no presenta dificultats i per tant l'opció bicicleta és la més ràpida, còmoda, econòmica i sostenible.
itinerari	itinerari	itinerari

ORDENACIÓ I ADEQUACIÓ D'ESPAIS

Nom de l'acció: Pla integral d'ordenació dels espais lliures del campus de Montilivi



Descripció:

- Propostes d'ordenació i adequació per a l'optimització d'ús del pàrking extern de la Facultat de Ciències Econòmiques i Empresariales
- Propostes d'ordenació i adequació arquitectònica pel canvi d'ús del pàrking intern de la Facultat de Ciències Econòmiques i Empresariales

Esquema-proposta d'adequació del pàrking extern de la Facultat de Ciències Econòmiques i Empresariales



Imatge de l'estat actual del Pàrking intern de la Facultat de Ciències Econòmiques i Empresariales

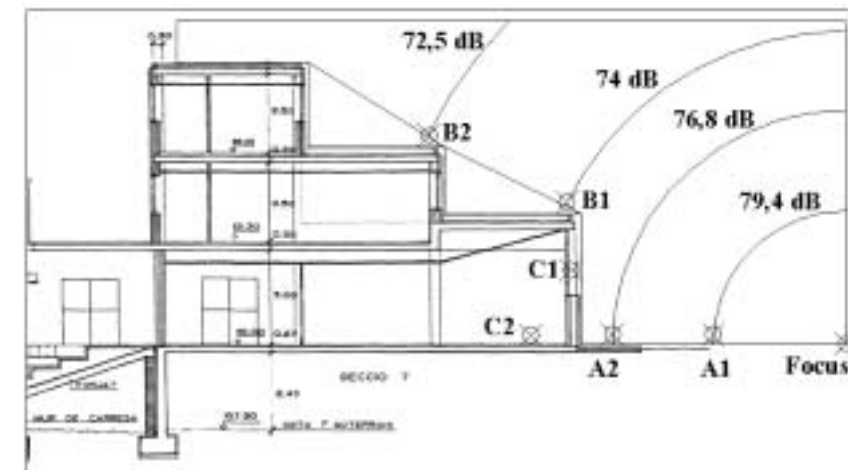


Fotomuntatge del Pàrking intern de la Facultat de Ciències Econòmiques i Empresariales

Nom de l'acció: Anàlisi de les proteccions acústiques instal·lades a l'Escola Politècnica Superior II del campus Montilivi.

Descripció:

- Col·laboració amb el GREMA per a determinar l'eficàcia de les pantalles acústiques instal·lades a les aules de l'Escola Politècnica Superior II.



Distribució de les isòfones a partir dels focus productors de so

Nom de l'acció: Oficina del Pla d'ambientalització

Descripció:

- Arran de la possibilitat d'ocupar un despatx per fer visible el Pla d'ambientalització al campus Montilivi, es determinen les característiques que haurà de tenir l'oficina verda dividida en dos espais: oficina verda i taller d'ambientalització.
- Objectius i relació d'infraestructures i equipaments necessaris.

Nom de l'acció: Jardineria ecològica

Descripció:

- Incorporació de clàusules ambientals en la renovació del contracte de jardineria dels campus.

GESTIÓ DE RESIDUS

Nom de l'acció: Assessorament per a la recollida de paper i piles a l'Escola Oficial de Turisme de Sant Feliu de Guíxols.

Descripció:

- Detecció de la problemàtica.
- Proposta inicial per a la implementació d'un pla de recollida selectiva.
- Gestió per la cessió dels contenidors per part del Consell Comarcal.

Nom de l'acció: Pla Pilot de recollida selectiva de la Facultat de Ciències**Descripció:**

- Premi 2000 de Recollida Selectiva i Reducció de Residus atorgat pel Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya

**Nom de l'acció: Minimització de la generació de residus****Descripció:**

- Elaboració d'un manual per a l'adquisició de productes i serveis ambientalment correctes a la UdG: eines de valoració, recomanacions generals i consells pràctics.

OPTIMITZACIÓ DE RECURSOS**Nom de l'acció: Canalització i drenatge del campus Montilivi****Descripció:**

- Estudi general sobre canalització i drenatges: estat actual i propostes per a la recollida de l'aigua pluvial en xarxa separativa pel seu ús posterior.
- Estudi sobre les millores ambientals que comporta l'aplicació del projecte: Canalització i drenatges sector A del campus de Montilivi. Projecte executiu 1ª fase.



Mapa del Projecte de canalització i drenatge del sector A del campus de Montilivi

Nom de l'acció: Proposta d'adequació ambiental pel futur projecte arquitectònic del pàrquing fora muralla del campus del Barri Vell.**Descripció:**

- Consideracions ambientals incorporades al plec de clàusules per al contracte de construcció del pàrquing: pavimentació, vegetació, il·luminació i recollida d'aigües pluvials.

Nom de l'acció: Adequació ambiental dels projectes arquitectònics als campus universitaris de la UdG: matrius d'autoavaluació ambiental.**Descripció:**

- Proposta de document que s'haurà de lliurar als/les projectistes concursants de projectes arquitectònics durant la fase d'avantprojecte, per tal de valorar-ne l'adequació respecte de paràmetres ambientals. Potencialitats, febleses i recomanacions respecte d'algunes variables ambientals repartides en tres escales d'anàlisi (de l'edifici, de l'entorn immediat i del campus).

ESCALA	VARIABLES	PROPOSTA AMBIENTAL DEL PROJECTE	ASPECTES FONAMENTALS
Edifici (micro)	Disseny arquitectònic (Arq. Bioclimàtica) Orientació Forma Volum Pell Compartició – Il·luminació natural • Obertures • Sistemes de control – Climatització • Captació solar directa Obertures Sistemes de control • Captació solar indirecta Murs Espais tampó – Refrigeració Ventilació Refrigeració per radiació Sistemes refrigeració de l'aire Disseny instal·lacions – Estalvi d'aigua	<i>L'ha d'emplenar el/la projectista</i>	Orientació Sud ⇒ màx. Aprofitament radiació solar. Disposició lineal: E/W Compartició en funció de l'ús: >compartició ⇒ optimització lumínica estratificació aire <compartició ⇒ adequació tèrmica i lumínica per a cada activitat Forma ⇒ determinar homogeneïtat lumínica Obertures: Optimitzar a sud ⇒ sist. Control mòbils i/o fixos (ex. Voladissos: optim. Sol baix d'hivern i minimit. Sol alt estiu) Minimitzar a nord ⇒ doble vidre Murs trombe, d'aigua o d'inèrcia ⇒ capten radiació d'hivern i cedeixen a l'interior. Espais intermedis o tampó ⇒ actuen com a reguladors tèrmics Ventilació: Afavorir ventilació creuada E/W Sistemes de refrigeració subterrània a la façana N Aigua: Sistemes captadors d'aigües pluvials de les cobertes Doble circuit per reutilització aigües grises Microinfraestructures: aixetes amb polsadors, cisternes WC amb descàrrega interrompuda, programació descàrregues.

AMBIENTALITZACIÓ CURRICULAR**Nom de l'acció: Curs de Dinàmica de les Ciutats: Societat, Economia i Ecologia a la Universitat de Girona.****Descripció:**

- Curs de lliure elecció impartit per quinze professors/es de diferents disciplines, amb l'objectiu de donar una visió pluridisciplinària del funcionament de les ciutats.

Nom de l'acció: Projecte DGES sobre l'ambientalització curricular a les facultats d'educació de la UdG i la UAB.

Descripció:

- Projecte presentat al Ministeri d'Educació i Cultura en el marc del Plan Nacional de I+D+I.
- Procés compartit amb la UAB amb l'objectiu de treballar conjuntament en el procés d'ambientalització curricular de les facultats d'educació d'ambdues universitats.



INFORMACIÓ I SENSIBILITZACIÓ

Nom de l'acció: Campanya informativa per a la mobilitat sostenible

Descripció:

- Targeta informativa de mitjans de transport ambientalment eficients: horaris d'autobusos urbans i interurbans, informació conveni UdG-RENFE, borsa de cotxes...

Nom de l'acció: Campanya de difusió del Pla

Descripció:

- Full informatiu del Pla d'ambientalització per a la Facultat de Ciències i l'Escola Oficial de Turisme on s'especifiquen les actuacions realitzades pel Pla a cada una de les facultats (experiència pilot).

Nom de l'acció: Renovació-actualització de la pàgina web de l'ambientalització

Descripció:

- Edició i disseny de la nova pàgina web (<http://insma.udg.es/ambientalitzacio>)
- Incorporació als principals portals cercadors d'Internet.



Nom de l'acció: III Fòrum Arc Mediterrani: Universitat i Medi Ambient

Descripció: participació en el III Fòrum Arc Mediterrani: Universitat i Medi Ambient i presentació de la ponència *Les bones pràctiques ambientals a les universitats*.

Annex 1: aprovació del Pla estratègic d'ambientalització de la UdG per la Junta de Govern de la Universitat

La Junta de Govern, en la sessió núm. 2/00, de 24 de febrer de 2000, va prendre l'ACORD que, transcrit literalment, diu:

PLA ESTRATÈGIC D'AMBIENTALITZACIÓ DE LA UdG

Antecedents i justificació

L'any 1998 la Junta de Govern aprovà en el seu pressupost una dotació per posar en marxa el Pla estratègic d'ambientalització de la UdG. La responsabilitat fou atorgada a l'Institut del Medi Ambient. Des del Pla s'han anat executant tot un seguit d'actuacions de millora ambiental i de promoció d'actituds respectuoses amb el medi ambient.

Vista l'experiència d'aquests dos primers anys, l'Equip de Govern fa una proposta d'acord sobre el Pla amb l'objectiu de dotar-lo d'un reconeixement explícit dins de les actuacions i activitats portades a terme per la Universitat. D'una banda, les activitats d'assessorament sobre temes d'impacte ambiental, realitzades pel Pla al llarg de la posada en marxa de les darreres actuacions urbanístiques (Biblioteca de Montilivi, edifici P-4, pavelló de tallers...), han evidenciat la necessitat de dur a terme aquest reconeixement. D'altra banda, passats aquests dos primers anys, sembla raonable que l'aposta de la UdG per ser capdavantera en temes de medi ambient compti amb aquest reconeixement.

S'ACORDA:

1. Aprovar els objectius i l'enunciat de les línies mestres del Pla estratègic d'ambientalització que s'incorporen en el full annex.
2. Atorgar a l'Institut de Medi Ambient de la UdG les tasques de representació, promoció i coordinació científica del Pla, sota la supervisió del Vicerectorat d'Economia, Campus i PAS.
3. Determinar l'obligatorietat de sotmetre a estudi previ l'impacte ambiental de totes aquelles activitats urbanístiques de la UdG. Pel que fa a d'altres estudis previs que, d'acord amb els grans àmbits d'actuació del Pla, es vegi necessari dur a terme, la proposta d'execució podrà ser feta a iniciativa del mateix Pla o de qualsevol òrgan de govern de la UdG.

Annex 1.

Objectius i línies mestres del Pla estratègic d'ambientalització de la UdG

Objectius globals

- Incorporar objectius i determinar accions de millora ambiental i promoció d'actituds ambientalment correctes a la totalitat dels àmbits en els quals es desenvolupa l'actuació de la UdG
- Situar la UdG en posició capdavantera en el marc de les universitats ambientalment sensibles.

Objectius específics

- Estendre les bones pràctiques ambientals a tots els àmbits de l'activitat acadèmica, de recerca, d'administració i gestió i, en general, a totes les facetes de la vida quotidiana de la UdG.

- Establir mecanismes d'avaluació, seguiment i millora contínua de la qualitat ambiental del campus: dels espais lliures, dels edificis i de les seves corresponents infraestructures.
- Introduir continguts mediambientals en la formació de l'alumnat a través dels continguts dels plans d'estudi, la pràctica docent i la formació per a la recerca.
- Constituir-se en ens sensibilitzador i impulsor de la millora ambiental a tots els territoris en els quals la UdG exerceix la seva actuació.

Línies mestres

Els objectius del Pla estratègic d'ambientalització es concreten en un seguit de línies mestres, el desenvolupament de les quals conforma el contingut del document lliurat per l'IMA-UdG a l'Equip de Govern, en compliment de l'encàrrec de concretar i dissenyar l'estructura del Pla. A tall de recordatori, l'enunciat de les línies és el següent:

- Mobilitat
- Ordenació i adequació d'espais
- Gestió de residus
- Optimització de recursos
- Ambientalització curricular
- Informació i sensibilització

MOBILITAT

Títol: Prediagnosi del transport de l'alumnat de la UdG

Context: Estudi sobre la mobilitat de la comunitat universitària de la UdG

Data: 15/07/98

Resum: Primera aproximació a la problemàtica de la mobilitat a la UdG. Pluja d'idees.

Títol: Estat actual de la mobilitat a la UdG

Context: Estudi sobre la mobilitat de la comunitat universitària de la UdG

Data: 16/07/98

Resum: Diagnosi a grans trets de la mobilitat en els diferents campus de la UdG. Problemàtica associada.

Títol: Recull de tipologies de pàrquing de bicicletes

Context: Recopilació d'informació existent per a l'elaboració de propostes sobre la mobilitat sostenible

Data: 20/07/98

Resum: Recull dels diferents models de pàrquing de bicicletes existents al mercat.

Títol: Arbre de propostes per a la mobilitat sostenible en els campus de la UdG

Context: Propostes de millora ambiental per a la mobilitat de la comunitat universitària de la UdG

Data: 26/08/98

Resum: Esquema de les diferents propostes de mobilitat classificades per campus.

Títol: Anàlisi de la problemàtica ambiental relacionada amb la mobilitat als campus de la UdG

Context: Problemàtica ambiental de la mobilitat als campus de la UdG en el context de la ciutat de Girona

Data: 12/09/98

Resum: Prospecció i anàlisi de la mobilitat de la comunitat universitària. Directrius adoptades per altres universitats.

Títol: Informe sobre el transport públic dins la problemàtica global de la circulació i el transport als campus de la UdG. Avanç de propostes

Context: Propostes de millora ambiental per a la mobilitat de la comunitat universitària de la UdG

Data: 13/09/98

Resum: Desenvolupament de les propostes de mobilitat en format de fitxa on es reflecteixen potencialitats i febleses de cada proposta.

Títol: Proposta de modificació de les línies del TMG. Campus Centre i campus de Montilivi

Context: Encàrrec d'un informe sobre el transport públic dins la problemàtica global de la circulació

Data: 15/09/98

Resum: Plànols amb les propostes de modificació del traçat de les línies del TMG per accedir als campus Centre i Montilivi. Freqüència i horaris.

Títol: Selecció de propostes de l'Informe sobre el transport públic dins la problemàtica global de la circulació i el transport als campus de la UdG

Context: Presentació de les propostes de mobilitat sostenible a la UdG a la regidora de Medi Ambient de l'Ajuntament de Girona. Inici de gestions administratives i de recerca de finançament.

Data: 22/09/98

Resum: Desenvolupament de les propostes de mobilitat en format de fitxa on es reflecteixen potencialitats i febleses de cada proposta en relació amb la mobilitat a la ciutat de Girona.

Títol: Selecció de propostes de l'informe sobre el transport públic dins la problemàtica global de la circulació i el transport als campus de la UdG

Context: Presentació de les propostes de mobilitat sostenible a la UdG al Consell d'Estudiants de la UdG

Data: 25/09/98

Resum: Desenvolupament de les propostes de mobilitat en format de fitxa on es reflecteixen potencialitats i febleses de cada proposta per tal d'establir nexes i col·laboracions amb el Consell d'Estudiants.

Títol: Proposta de modificació de les línies del TMG. Campus del Barri Vell

Context: Encàrrec d'un informe sobre el transport públic dins la problemàtica global de la circulació

Data: 15/10/98

Resum: Plànols amb les propostes de modificació del traçat de les línies del TMG per accedir al campus de Barri Vell. Freqüència i horaris.

Títol: Estudi de la procedència de l'alumnat de la UdG

Context: Establiment de convenis avantatjosos amb empreses de transport públic

Data: 17/12/98

Resum: Estudi sobre la procedència i el nombre d'estudiants susceptibles de beneficiar-se d'un conveni amb l'empresa de transports SARFA.

Títol: Temes relacionats amb l'Ajuntament de Girona per a la millora del transport a la UdG

Context: Propostes de mobilitat relacionades amb la mobilitat de Girona

Data: 11/01/99

Resum: Plànols de localització de propostes relacionades amb la gestió municipal.

Títol: Informe sobre el transport públic dins la problemàtica global de la circulació i el transport als campus de la UdG. Avanç de propostes

Context: Presentació de les propostes de millora ambiental per a la mobilitat a la UdG al delegat provincial del Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya. Inici de gestions administratives i de recerca de finançament.

Data: 20/01/99

Resum: Desenvolupament de les propostes de mobilitat en format de fitxa on es reflecteixen potencialitats i febleses de cada proposta.

Títol: Informe estadístic sobre els resultats obtinguts en l'enquesta de l'alumnat de la UdG. Curs 98-99

Context: Enquesta sobre mobilitat de l'alumnat de la UdG

Data: 15/03/99

Resum: Anàlisi de dades obtingudes en resposta a les preguntes sobre mobilitat (procedència, mitjà de transport habitual, nombre de desplaçaments, participació en la borsa de cotxes, etc.) de l'enquesta adjuntada en el sobre de matriculació de la UdG.

Títol: Conveni UdG/RENFE

Context: Establiment de convenis avantatjosos amb empreses de transport públic

Data: 16/03/99

Resum: Desenvolupament del conveni UdG/RENFE on s'estableixen les condicions avantatjoses per a la comunitat universitària.

Títol: Carnet jove vs. conveni RENFE

Context: Establiment de convenis avantatjosos amb empreses de transport públic

Data: 16/03/99

Resum: Estudi comparatiu entre els avantatges del carnet jove i el conveni UdG/RENFE.

Títol: Informe estadístic sobre els resultats obtinguts en l'enquesta de l'alumnat de la UdG. Curs 99-00

Context: Enquesta sobre mobilitat de l'alumnat de la UdG

Data: 13/03/00

Resum: Anàlisi de dades obtingudes en resposta a les preguntes sobre mobilitat (procedència, mitjà de transport habitual, nombre de desplaçaments, participació en la borsa de cotxes, etc.) de l'enquesta adjuntada en el sobre de matriculació de la UdG.

Títol: Propostes de mobilitat al campus de Montilivi. Preinforme d'alternatives al pàrquing de la parcel·la 15.

Context: Reordenació dels pàrquings del campus de Montilivi. Previsió de supressió del pàrquing general del campus.

Data: 13/03/2001

Resum: Propostes de mobilitat sostenible que no prioritzen l'ús del cotxe privat a causa de la previsible futura supressió del pàrquing central del campus.

Títol: Proposta d'accessibilitat al campus del Barri Vell de la Universitat de Girona

Context: Afavorir la mobilitat i accessibilitat al campus del Barri Vell per a persones amb mobilitat reduïda (PMR), vianants i bicicletes, aprofitant la rehabilitació del Seminari Menor. Coordinació amb altres institucions (Ajuntament de Girona, Diputació de Girona i Consell Comarcal del Gironès)

Data: 21/02/2001

Resum: Proposta dividida en sis trams per instal·lar diversos sistemes mecànics que hauran de facilitar els desplaçaments a peu, en bicicleta i a persones amb mobilitat reduïda des de la plaça de l'Oli a la plaça Ferrater i Mora.

Títol: Nova enquesta sobre mobilitat. Curs 2001-2002

Context: Nou format per a la matriculació dels/de les alumnes

Data: 13/07/2001

Resum: Simplificació del contingut de l'enquesta que es realitzarà a través de la xarxa d'Internet aprofitant la posada en funcionament del projecte d'automatització.

Títol: Presentació PowerPoint del projecte d'accessibilitat al Barri Vell

Context: Presentació pública del projecte

Data: 21/02/2001

Resum: Presentació del projecte en format PowerPoint a l'equip de rectorat de la UdG. Objectius, trams, col·lectius afavorits, avenç de propostes per a les solucions tècniques, plànols i fotomuntatges.

Títol: Projecte Bicicletes comunitàries de la UdG

Context: Propostes de millora ambiental per a la mobilitat de la comunitat universitària de la UdG

Data: 08/01

Resum: Promoció de l'ús de la bicicleta a partir de la posada en marxa d'un servei de préstec de bicicletes procedents de dipòsits municipals, reparades i adequades a un format UdG.

Títol: Informe sobre el pas de la jardineria tradicional a la jardineria ecològica

Context: Control i adequació de les zones verdes dels campus

Data: 22/10/98

Resum: Propostes d'actuació per implementar la jardineria ecològica als campus de la UdG

Títol: Inventari d'espais lliures, detecció de problemes ambientals i llista de criteris per a l'ordenació dels espais lliures del campus de Montilivi

Context: Diagnosi dels espais lliures del campus de Montilivi

Data: 10/11/98

Resum: Fitxes descriptives: primer inventari d'espais lliures, llista de problemes ambientals i propostes ambientals per a l'ordenació dels espais lliures del campus.

Títol: Informe de seguiment de la implementació de la jardineria ecològica al campus de Montilivi.

Context: Control i adequació de les zones verdes dels campus

Data: 10/03/99

Resum: Quadre de seguiment de les actuacions realitzades i planificació de continuïtat per a les parcel·les del campus.

Títol: Processos erosius: localització dels talussos interiors al campus de Montilivi

Context: Control dels processos erosius

Data: 22/01/99

Resum: Plànol de localització dels talussos erosionats al campus de Montilivi.

Títol: Estudi d'impacte ambiental de la zona del torrent de l'Abella. Fase I

Context: Construcció del Parc Tecnològic

Data: 02/05/99

Resum: Reconeixement, valoració i fixació de criteris ambientals per a la localització del projecte de construcció del Parc Tecnològic.

Títol: Detecció de zones de risc al campus de Montilivi

Context: Detecció de problemàtiques ambientals puntuals al campus de Montilivi

Data: 15/06/99

Resum: Plànol de localització dels punts que presenten un elevat risc ambiental (inundació, erosió, degradació, etc.).

Títol: Propostes per a la ubicació del dipòsit de nitrogen al campus de Montilivi

Context: Detecció de problemàtiques ambientals puntuals al campus de Montilivi

Data: 24/10/00

Resum: Plànol de localització del dipòsit i mesures de prevenció de riscos.

Títol: Matriu d'autoavaluació ambiental dels projectes arquitectònics

Context: Adequació ambiental dels projectes arquitectònics als campus universitaris de la UdG sobre la base dels acords presos per la Junta de Govern el 24 de febrer de 2000

Data: 14/02/2001

Resum: Proposta de document que s'haurà de lliurar als projectistes concursants de projectes arquitectònics durant la fase d'avantprojecte, per tal de

valorar la seva adequació respecte de paràmetres ambientals. Potencialitats, febleses i recomanacions respecte d'algunes variables ambientals repartides en tres escales d'anàlisi.

Títol: Directriu del Pla d'ambientalització per a la implementació de la jardineria ecològica als campus de la UdG

Context: Clàusules ambientals a afegir per a la renovació del contracte de jardineria

Data: 23/02/2001

Resum: Recull de consideracions del Pla d'ambientalització per tal de continuar el projecte de jardineria ecològica a les zones verdes del campus. Eliminació de productes químics de síntesi, utilització d'adobs orgànics, plantació d'espècies autòctones, optimització del reg.

Títol: Oficina del Pla d'Ambientalització

Context: Redistribució dels espais de mòduls del campus de Montilivi. Possibilitat d'ocupar un despatx per fer visible el Pla d'ambientalització al campus.

Data: 15/06/2001

Resum: Característiques que haurà de tenir l'oficina verda instal·lada a Montilivi dividida en dos subespais: oficina verda i taller d'ambientalització. Objectius i relació d'infraestructures i equipaments necessaris.

INFORMES DE SEGUIMENT D'OBRES I REVISIÓ DE PROJECTES

Zona esportiva UdG**Títol: Valoració inicial dels terrenys de la zona esportiva del campus de Montilivi**

Context: Projecte zona esportiva exterior del campus de Montilivi (fase 1)

Data: 14/03/00

Resum: Avaluació dels possibles impactes del projecte; introducció a les consideracions de caire ambiental.

Títol: Consideracions del projecte de la zona esportiva del campus de Montilivi

Context: Projecte zona esportiva exterior del campus de Montilivi (fase1)

Data: 8/06/00

Resum: Consideracions de caràcter ambiental: accessos, reutilització de materials, tractament dels espais de contacte i incorporació d'energies alternatives; plànol de localització de les actuacions realitzades.

Títol: Observacions finals del projecte de la zona esportiva del campus de Montilivi

Context: Projecte zona esportiva exterior del campus de Montilivi (fase 1)

Data: 16/11/00

Resum: Conclusions finals: detecció de problemes i avanç de propostes d'adequació.

Nau de tallers i hivernacle. Fase I.**Títol: Observacions del projecte de la nau de tallers i hivernacle del campus de Montilivi. Fase I**

Context: Propostes ambientals per a la construcció de la nau de tallers i hivernacle del campus de Montilivi (fase1)

Data: 18/10/00

Resum: Propostes ambientals: accessos, mesures protectores i optimització de recursos.

Títol: Proposta d'ubicació d'infraestructures per a la construcció de la nau de tallers. Delimitació de l'àrea i protecció de l'entorn

Context: Propostes ambientals per a la construcció de la nau de tallers i hivernacle del campus de Montilivi (fase1)

Data: 22/11/00

Resum: Propostes ambientals: plànol d'accessos i mesures protectores.

Títol: Proposta de disseny per a la instal·lació de pantalles acústiques a la parcel·la 3B

Context: Propostes ambientals per a la construcció de la nau de tallers i hivernacle del campus de Montilivi (fase1)

Data: 04/12/00

Resum: Plànol de disseny dels ancoratges per a la instal·lació de les plaques de metacrilat.

Títol: Anàlisi de les proteccions acústiques instal·lades a l'EPS II

Context: Reducció de l'impacte ambiental de les obres de construcció del projecte nau de tallers i hivernacle a la parcel·la 3B del campus de Montilivi

Data: 05/04/2001

Resum: Col·laboració amb el GREMA per determinar l'eficàcia de les pantalles acústiques instal·lades a les aules de l'EPS II gràcies al conveni entre el Pla d'ambientalització-UdG i l'empresa Gerundense de Plàstics de Riudellots de la Selva.

Plaça Cívica**Títol: Informe preliminar: avaluació d'avantprojectes de la plaça Cívica del campus de Montilivi**

Context: Projecte arquitectònic de la plaça Cívica

Data: 28/06/00

Resum: Avaluació prèvia dels avantprojectes sobre la plaça Cívica presentats pels equips d'arquitectes per tal d'establir un diàleg amb els projectistes; matrius de potencialitats/febleses o limitacions de cada avantprojecte, i recomanacions.

Campus del Barri Vell**Títol: Especificacions en relació amb el Pla d'ambientalització del projecte arquitectònic del pàrquing fora muralla del campus del Barri Vell**

Context: Sobre la base dels acords presos per la Junta de Govern el 24 de febrer de 2000, des del Pla d'ambientalització es posen els criteris d'adequació ambiental dels espais reservats per a l'ús de pàrquing dels campus. Habilitació d'una nova zona de pàrquing de professors i PAS del campus Barri Vell a causa de la futura supressió de l'actual pàrquing de la plaça Ferrater i Mora

Data: 30/05/2001

Resum: Consideracions ambientals incorporades al plec de clàusules per al contracte de construcció del pàrquing. Propostes de pavimentació, vegetació, il·luminació i recollida d'aigües pluvials.

Títol: Especificacions en relació amb el Pla d'ambientalització del projecte arquitectònic de rehabilitació del Seminari Menor

Context: Sobre la base dels acords presos per la Junta de Govern, s'exposen els criteris ambientals per a la realització del projecte

Data: 10/05/2001

Resum: S'informa de la necessitat de lliurar, per part del contractista, l'informe que haurà d'incloure consideracions respecte del medi ambient.

Títol: Informe sobre les propostes d'adequació de tres parcel·les del sector oest del campus de Montilivi

Context: Avanç del Pla integral d'ordenació dels espais lliures dels campus de la UdG

Data: 22/10/99

Resum: Propostes d'actuació per dur a terme un tractament unitari i integrat d'aquests espais: franja oest de la Facultat de Ciències, parcel·la de la façana sud de la Facultat de Ciències Jurídiques i parcel·la 11 (segons parcel·lari febrer 99).

Títol: Indicacions sobre les previsions d'adequació d'espais lliures a la Facultat de Ciències Jurídiques

Context: Propostes d'adequació de tres parcel·les del sector oest del campus de Montilivi

Data: 04/02/00

Resum: Adequació de la parcel·la de la façana sud de la Facultat de Ciències Jurídiques mitjançant espècies herbàcies, arbustives i arbòries autòctones (*Populus tremula*), partint de criteris de jardineria ecològica.

Títol: Propostes d'adequació paisatgística de la parcel·la 11 del campus de Montilivi

Context: Propostes d'adequació de tres parcel·les del sector oest del campus de Montilivi

Data: 20/03/00

Resum: Plantejament de dos escenaris per a l'adequació de la parcel·la 11 que inclouen el trasplantament dels arbres afectats per la fase 2 de la biblioteca. Inclou plànols de l'actuació i pressupostos per al trasplantament.

Títol: Avanç d'inventari per a l'adequació ambiental dels espais lliures del campus de Montilivi

Context: Pla integral d'ordenació dels espais lliures

Data: 07/00

Resum: Diagnosi introductòria per a l'adequació ambiental del campus de Montilivi; estimació de pressupostos de les actuacions que s'han de desenvolupar (pendent de revisió).

Títol: Avanç de propostes per a l'ordenació i adequació de les parcel·les 9 i 10 del campus de Montilivi

Context: Pla integral d'ordenació dels espais lliures

Data: 24/10/00

Resum: Propostes per a l'ordenació del pàrquing de la FCEE, replantació d'arbres i restauració de talussos.

Títol: Propostes d'ordenació i adequació del pàrquing interior de la FCEE

Context: Pla integral d'ordenació dels espais lliures

Data: 10/05/2001

Resum: Propostes per a l'adequació arquitectònica a causa del canvi d'ús del pàrquing interior de PAS i professors de la FCEE, provocat per l'anul·lació del vial d'entrada a través de la P11.

Títol: Propostes d'ordenació i adequació del pàrquing exterior de la FCEE

Context: Pla integral d'ordenació dels espais lliures

Data: 10/05/2001

Resum: Propostes per a la redistribució de places per aconseguir optimitzar l'ús del pàrquing exterior de PAS, professors i alumnes. Proposta d'instal·lació d'una línia de drenatge de suport a les ja existents i substitució dels arbres.

Títol: Avanç de propostes per a l'adequació ambiental dels espais lliures del campus de Montilivi

Context: Pla integral d'ordenació dels espais lliures

Data: 14/02/2001

Resum: Revisió del primer estudi fet durant el juliol de 2000. Inventari de parcel·les, diagnòsi i avanç de pressupostos.

Títol: Pressupostos per a l'adequació final del projecte d'ordenació de la parcel·la 11 del campus de Montilivi

Context: Pla integral d'ordenació del espais lliures

Data: 22/02/2001

Resum: Desglossament per partides i empreses contractades dels treballs que s'han de realitzar per finalitzar el projecte d'adequació paisatgística de la parcel·la 11 del campus de Montilivi.

TRASPLANTAMENTS**Títol: Crònica/informe de l'estat de dos punts conflictius al campus de Montilivi**

Context: Trasplantament d'arbres fase 1 Biblioteca

Data: 26/11/99

Resum: Revisió de les actuacions resultants de l'inici de les obres de la fase 1; inici de contactes entre els agents implicats per al trasplantament; informe de desacord amb les espècies arbòries plantades al pàrquing FCJ.

Títol: Dictamen sobre la proposta alternativa al trasplantament d'arbres desplaçats per la construcció de la fase 1 de la Biblioteca del campus

Context: Trasplantament d'arbres fase 1 Biblioteca

Data: 3/12/99

Resum: Emissió d'un dictamen negatiu a la proposta alternativa al trasplantament presentada per l'equip d'arquitectes de l'obra, mitjançant l'argumentació de consideracions de caràcter sociocultural, científic i econòmic.

Títol: Informe del trasplantament d'arbres afectats per la construcció de la fase 1 de la Biblioteca al campus de Montilivi

Context: Trasplantament arbres fase 1 Biblioteca

Data: 11/01/00

Resum: Tasques de trasplantament de 32 peus afectats. Crònica fotogràfica, cost de l'actuació i actuacions futures (fase 2).

Títol: Informe tècnic sobre l'impacte ambiental i la situació de risc per a la massa boscosa generats per l'obertura d'un vial no previst als terrenys de la fase 2 de la Biblioteca

Context: Actuacions fase 1 Biblioteca

Data: 19/01/00

Resum: Descripció de l'impacte al bosc de la fase 2. Valoració de l'impacte i riscos previsibles; avanç de propostes de correcció.

Títol: Informe tècnic i propostes de correcció de l'impacte ambiental i la situació de risc per a la massa boscosa generats pel desplaçament dels límits de l'obra als terrenys de la fase 1 de la Biblioteca

Context: Actuacions fase 1 Biblioteca

Data: 04/02/00

Resum: Propostes per a l'estabilització dels talussos resultants de les excavacions.

Títol: Informe/proposta d'adequació de la parcel·la 11 del campus de Montilivi mitjançant el trasplantament dels arbres de la parcel·la 8 (fase 2 Biblioteca)

Context: Avanç del Pla integral d'ordenació dels espais lliures (adequació parcel·la 11)

Data: 17/02/00

Resum: Tasques d'adequació del terreny P11 i fases per al trasplantament dels arbres afectats per la fase 2 de la Biblioteca. Plànol de localització dels arbres (P11).

GESTIÓ DE RESIDUS**Títol: Revisió de l'estudi Quantificació del paper i cartró, plàstic i alumini generats a la Facultat de Ciències**

Context: Pla pilot per a la recollida selectiva a la Facultat de Ciències

Data: 22/10/99

Resum: Revisió de l'estudi realitzat com a projecte de fi de carrera per alumnes de CA; propostes d'ubicació i dimensions dels contenidors segons origen, tipologia i quantitat. Recomanacions per al seguiment del Pla i models de contenidors.

Títol: Propostes per a l'elaboració dels decàlegs d'educació ambiental en matèria de recollida selectiva

Context: Pla pilot per a la recollida selectiva a la Facultat de Ciències

Data: 04/00

Resum: Decàlegs de bones pràctiques per al bon ús dels contenidors selectius (paper i cartró, envasos i vidre).

Títol: Protocol d'actuació per fer el seguiment del pla pilot de recollida selectiva a la Facultat de Ciències

Context: Pla pilot per a la recollida selectiva a la Facultat de Ciències

Data: 15/05/00

Resum: Metodologia per al seguiment del Pla. Mecanismes d'informació del Pla i quadres de seguiment.

Títol: Presentació del pla pilot de recollida selectiva a la Facultat de Ciències

Context: Pla pilot per a la recollida selectiva a la Facultat de Ciències

Data: 19/10/00

Resum: Nota de premsa per a la presentació del pla pilot als mitjans de comunicació.

Títol: Avanç de resultats del seguiment del pla pilot de recollida selectiva a la Facultat de Ciències

Context: Pla pilot per a la recollida selectiva a la Facultat de Ciències

Data: 10/10/00

Resum: Recopilació i tractament de dades obtingudes en el seguiment del Pla. Avanç de mesures correctores.

Títol: Fase inicial de l'ambientalització de les pràctiques de laboratori

Context: Gestió de residus de laboratori

Data: 06/00

Resum: Detecció de la problemàtica i inici de converses amb els agents implicats.

Títol: Pla de recollida selectiva de RSU a l'Escola Politècnica Superior. Avanç de propostes.

Context: Gestió de residus. Ampliació del projecte pilot iniciat a la Facultat de Ciències durant el curs 2000-2001

Data: 16/07/2001

Resum: Propostes per a la implementació. Quantificació i distribució dels contenidors; protocol d'actuació per a la gestió de la recollida; campanya informativa i de sensibilització.

Títol: Assessorament ambiental a l'Escola Oficial de Turisme

Context: Propostes per a la gestió correcta dels RSU, piles i paper, a l'Escola Oficial de Turisme de Sant Feliu de Guíxols

Data: 29/12/2001

Resum: Determinació de problemàtiques. Sol·licitud al Consell Comarcal del Gironès de cessió de contenidors de recollida selectiva de paper i piles per al centre de Sant Feliu de Guíxols.

Títol: Premi 2000 de Recollida Selectiva i Reducció de Residus. Pla d'ambientalització de la Facultat de Ciències

Context: Pla pilot de recollida selectiva a la Facultat de Ciències

Data: 24/05/2001

Resum: Descripció de les accions dutes a terme des del Deganat de la Facultat i amb l'assessorament del Pla d'ambientalització per recollir de forma separativa els residus i reduir-ne la generació. Pla pilot a la UdG.

Títol: Manual per a l'adquisició de productes i serveis ambientalment correctes a la UdG. Informe preliminar

Context: Minimització de la generació de residus

Data: 05/07/2001

Resum: Eines de valoració, recomanacions generals i consells pràctics que hauran de regir la compra de productes i la contractació de serveis UdG ambientalment i socialment respectuosos.

Títol: Dades del seguiment del pla pilot de recollida selectiva

Context: Pla pilot de recollida selectiva a la Facultat de Ciències

Data: 04/07/2001

Resum: Full de càlcul amb les dades i els gràfics resultants del Pla de seguiment de la recollida selectiva desenvolupada a la Facultat de Ciències (període setembre 2000-juny 2001).

OPTIMITZACIÓ DE RECURSOS**Títol: Campanya del paper a la UdG**

Context: Optimització de recursos i gestió dels residus

Data: 02/02/99

Resum: Recull de propostes per a l'optimització del recurs paper en tots els àmbits de la UdG.

ESCOLAMENT D'AIGÜES SUPERFICIALS**Títol: Anàlisi de l'escolament urbà (campus de Montilivi)**

Context: Xarxa de drenatge del campus

Data: 02/11/99

Resum: Valoració dels efectes de la pluja al campus; càlcul inicial del cabal de desguàs.

Títol: Avanç de propostes per a una gestió integrada i sostenible de l'aigua al campus de Montilivi (Part 1)

Context: Xarxa de drenatge del campus

Data: 06/00

Resum: Anàlisi del recurs aigua: captació de pluvials i determinació d'usos. Accions referides a infraestructures: dades per al dimensionament de les canalitzacions i dels dipòsits acumuladors. Annex fotogràfic: detecció de riscos.

Títol: Gestió integral de l'aigua i recuperació ecològica i paisatgística del sistema de drenatge al campus de Montilivi

Context: Xarxa de drenatge (primer recull de projectes: avanç per a la sol·licitud FEDER)

Data: 07/00

Resum: Inventari de projectes encaminats a dur a terme actuacions complementàries i coordinades al voltant de la gestió de l'aigua, i que actuen de manera sinèrgica i donen resposta als problemes actuals, i al mateix temps desenvolupen potencialitats de millora ambiental.

Títol: Avanç de propostes per a una gestió integrada i sostenible de l'aigua al campus de Montilivi (Part 2). Projecte tècnic per a la recuperació d'aigües pluvials.

Context: Xarxa de drenatge del campus

Data: 02/08/00

Resum: Plànols i proposta tècnica per a la recuperació d'aigües de les cobertes dels edificis del campus de Montilivi.

Títol: Informe del Pla d'ambientalització del projecte Estudi general de canalització i drenatges

Context: Projecte per solucionar les afectacions de l'escorrentia urbana a la zona sud-oest del campus de Montilivi

Data: 02/03/2001

Resum: Diversos documents i col·laboracions que ajuden a tenir una visió global del sistema i, a part de documentar l'estat actual del campus de Montilivi, proposen la recollida de l'aigua pluvial en xarxa separativa per al seu ús posterior.

Títol: Informe del Pla d'ambientalització del projecte Canalització i drenatges sector A campus de Montilivi. Projecte executiu fase 1.

Context: Projectes per la canalització i drenatge de les aigües pluvials de la zona sud-oest del campus de Montilivi

Data: 09/02/2001

Resum: Estudi en format de taules que explica les millores ambientals que l'aplicació del projecte aportarà al campus de Montilivi.

ECOARQUITECTURA**Títol: Esbós per a la realització d'un plec de condicions ambientals en els projectes arquitectònics**

Context: Projectes transversals del Pla d'ambientalització

Data: 04/04/00

Resum: Avanç de consideracions de caràcter ambiental que han de tenir en compte els projectes arquitectònics de la UdG. (Pendent de revisió i desenvolupament).

Títol: Manual d'arquitectura sostenible. Part 1

Context: Projectes transversals del Pla d'ambientalització

Data: Curs 99/00

Resum: Elaboració, a partir de recopilació bibliogràfica, cursos, monografies, etc., d'un recull de criteris per a una construcció sostenible per a cada una de les fases del projecte arquitectònic.

Títol: Disseny de fitxes per la realització d'auditories energètiques

Context: Consciència generalitzada de la necessitat d'optimitzar recursos energètics i fluids als edificis universitaris

Data: 10/05/2001

Resum: Fitxa de treball de camp en què s'esquemmatitzen les dades recollides: plànol, característiques, dotació d'energia, energia requerida real segons ús de cada espai, propostes d'actuació.

Títol: Consideracions al projecte Universol

Context: Projecte europeu de recerca en temes d'aprofitament d'energia solar
Data: 26/02/2001.

Resum: Posicionament del Pla d'ambientalització respecte del projecte. Relació de propostes del Pla d'ambientalització que tenen en compte l'aprofitament d'energia solar.

Títol: Recull d'informació per a l'elaboració d'un manual d'ecoarquitectura per a l'edificació a la UdG. Part 2

Context: Adequació ambiental dels projectes arquitectònics als campus universitaris de la UdG sobre la base dels acords presos per la Junta de Govern el 24 de febrer de 2000

Data: 12/00

Resum: Recull de documentació extensa que haurà de servir per confeccionar un manual d'ecoarquitectura de la UdG.

AMBIENTALITZACIÓ CURRICULAR**Títol: Informe sobre l'estat actual de l'ambientalització curricular en altres universitats**

Context: Revisió del procés d'ambientalització curricular en altres universitats
Data: 20/10/98

Resum: Justificació de la importància del procés d'ambientalització curricular dels estudis superiors. Definició del concepte d'ambientalització curricular i anàlisi dels projectes d'ambientalització curricular duts a terme per les següents universitats: Universitat Politècnica de Catalunya, Universitat Autònoma de Barcelona, Universitat Oberta de Catalunya, Universitat Politècnica de València, Universitat Autònoma de Madrid, Universitat d'Edimurg i Universitat de Girona.

Títol: Informe sobre la situació, procés i propostes concretes sobre l'ambientalització curricular. Quadre comparatiu sobre el procés d'ambientalització curricular a la UPC i a la Facultat de Ciències de l'Educació de la UAB

Context: estudis de la Universitat de Girona

Data: 10/12/98

Resum: Quadre comparatiu sobre el procés d'ambientalització curricular a la UPC i a la Facultat de Ciències de l'Educació de la UAB. Opinió sobre el procés d'ambientalització curricular d'alguns professorss de la UdG. Propostes d'actuació: proposta d'estructura de treball, presentació d'una assignatura de lliure elecció, recull de premsa, ambientalització de les biblioteques, sensibilització de l'alumnat i jornades d'ambientalització per al professorat.

Títol: Resultats de l'avaluació de l'assignatura Dinàmica de les Ciutats: Societat, Economia i Ecologia 2000-2001 i nova proposta per al curs 2001-2002

Context: ambientalització de les assignatures de lliure elecció

Data: 10/01

Resum: Memòria descriptiva sobre el desenvolupament de l'assignatura (cronografia, metodologia, professorat...). Avaluació de l'assignatura tant per part de l'alumnat i com per part del professorat. Conclusions i proposta per al curs 2001-2002.

Títol: Informe sobre el resultat de les enquestes

Context: Estudis de la Universitat de Girona

Data: 03/99

Resum: Presentació del qüestionari, objectius, metodologia i resultats de la diagnosi realitzada sobre l'ambientalització curricular a la UdG.

INFORMACIÓ I SENSIBILITZACIÓ**CAMPANYES****Títol: Campanya Ambientament Correcte**

Context: Promoció de mitjans de transport sostenibles

Data: 09/98

Resum: Cartell per a la promoció de la bicicleta i del vehicle compartit dins la campanya per a la mobilitat sostenible.

Títol: Campanya Doble Cara

Context: Subcampanya dins la campanya general del paper

Data: 21/10/99

Resum: Sensibilització per a l'ús racional del paper: impressió a doble cara i amb paper reciclat.

Títol: Utilitza la borsa de cotxes

Context: Campanya Ambientament Correcte

Data: 01/00

Resum: Cartell per continuar promocionant l'ús del vehicle compartit dins la campanya per a la mobilitat sostenible iniciada al setembre del 98.

Títol: Cartell per a la promoció de la Campanya de la Doble Cara

Context: Subcampanya dins la campanya general del paper

Data: 29/01/2001

Resum: Sensibilització per a l'ús racional del paper. Cartell informatiu de la instal·lació de les bústies de paper per reutilitzar.

Títol: Targeta informativa de mitjans de transport ambientalment eficients

Context: Campanya informativa per a la mobilitat sostenible. Dia Europeu sense Cotxes 2001

Data: 16/07/2001

Resum: Preparació per a l'edició, de cara a la celebració del Dia Europeu sense Cotxes, de la targeta informativa de mitjans de transport alternatius al cotxe privat per als desplaçaments de la comunitat universitària dels diferents campus de la UdG. Borsa de cotxes. Conveni UdG-RENFE. Horaris dels autobusos urbans i interurbans.

DIVULGACIÓ**Títol: Web d'ambientalització de la UdG**

Context: Difusió del Pla d'ambientalització

Data: 09/98

Resum: Disseny i edició de la pàgina web de l'ambientalització

Adreça: <http://sigte.udg.es/ima/ambient.htm>

Títol: PowerPoint Pla d'ambientalització

Context: Presentació i adaptació per Comissió de Campus, IES Celrà, Consell IMA-UdG, Jornades Ambientalització UPC, versió en castellà.

Data: Curs 99-00

Resum: Difusió del Pla d'ambientalització a partir de PowerPoint adaptat a cada col·lectiu destinatari.

Títol: Web d'ambientalització de la UdG

Context: Difusió del Pla d'ambientalització

Data: 04/00

Resum: Renovació/actualització de la pàgina web de l'ambientalització

Nova adreça: <http://insma.udg.es/Ambientalitzacio>

Títol: Tríptic Ambientalment correcte

Context: Període de matriculació UdG

Data: 14/06/00

Resum: Informació i sensibilització de l'alumnat amb la incorporació d'un tríptic en el sobre de matrícula UdG.

Títol: Informació Guia de l'estudiant

Context: Període de matriculació UdG

Data: 19/06/00

Resum: Informació i sensibilització de l'alumnat amb la incorporació d'un text a la Guia de l'estudiant.

Títol: Fitxa per a l'assignatura de lliure elecció Experiències d'Ambientalització Universitària

Context: Difusió de les accions desenvolupades a les universitats catalanes, en general, i a la Universitat de Girona, en concret, sobre la base dels diferents plans d'ambientalització aprovats

Data: 21/05/2001

Resum: Fitxa model en la qual es descriu la proposta amb els següents apartats: nom, lloc, responsables, destinataris, programa, crèdits, places disponibles.

Títol: Programa de l'assignatura Experiències d'ambientalització uUnversitària

Context: Difusió de les accions desenvolupades a les universitats catalanes, en general, i a la Universitat de Girona, en concret, sobre la base dels diferents plans d'ambientalització aprovats.

Data: 21/05/2001

Resum: Objectius, continguts, metodologia i avaluació.

Títol: Fullet informatiu (pilot) del Pla d'ambientalització per a la Facultat de Ciències

Context: Campaña per a la difusió del Pla d'ambientalització de la UdG. Informació de les actuacions realitzades.

Data: 16/07/2001

Resum: Preparació per a l'edició d'un fullet informatiu imprès a doble cara i en paper reciclat per a l'inici de curs a la Facultat de Ciències, com a facultat pilot, en el qual s'informa, a més del Premi 2000 de Recollida Selectiva guanyat per la Facultat, de la campanya de reutilització de paper, de l'ecofinestra, del plafó d'ambientalització i de les línies mestres del Pla d'ambientalització universitària.

Títol: Fullet informatiu del Pla d'ambientalització per a l'Escola Oficial de Turisme

Context: Campaña per a la difusió del Pla d'ambientalització de la UdG. Informació de les actuacions realitzades

Data: 24/07/2001

Resum: Preparació per a l'edició d'un fullet informatiu imprès a doble cara i en paper reciclat per a l'inici de curs a l'Escola Oficial de Turisme de Sant Feliu de Guíxols, en el qual s'informa de la borsa de cotxes de servei exclusiu per a Sant Feliu de Guíxols, de la campanya de reutilització de paper, del plafó d'ambientalització i de les línies mestres del Pla d'ambientalització universitària.

Títol: Qüestionari per a la revista El Temps

Context: Difusió del Pla a través dels mitjans de comunicació

Data: 19/01/2001

Resum: Es responen preguntes sobre l'estructura del Pla i la seva evolució, i com dona respostes a les problemàtiques ambientals pròpies de la Universitat de Girona.

Títol: Inversions a curt termini del Pla d'ambientalització de la UdG

Context: Campaña d'informació i difusió del Pla d'ambientalització a l'inici del curs 2001-2001

Data: 11/07/2001

Resum: Llista d'actuacions destinades a fer difusió del Pla entre la comunitat universitària: targeta informativa dels mitjans de transport ambientalment eficients, full informatiu del Pla d'ambientalització a la Facultat de Ciències, desplegament del projecte de borsa de paper per reutilitzar a tots els centres de la UdG.

Títol: Web d'ambientalització de la UdG

Context: Difusió del Pla d'ambientalització

Data: 17/01/2001

Resum: Renovació/actualització de la pàgina web de l'ambientalització.

Nova adreça: <http://insma.udg.es/ambientalitzacio>

SEGUIMENT DEL PLA

Títol: Quadre resum de les accions iniciades en el Pla estratègic d'ambientalització de campus i de la vida quotidiana de la UdG

Context: Reunions amb el Vicerectorat

Data: 09/99

Resum: Quadres de la situació actual de les propostes d'ambientalització i breu descripció.

Títol: Desenvolupament del Pla estratègic d'ambientalització del campus i de la vida quotidiana de la UdG

Context: Reunions amb el Vicerectorat

Data: 11/99

Resum: Antecedents, actuacions en funcionament, actuacions en tràmit i propostes de futur.

Títol: Desenvolupament del Pla estratègic d'ambientalització del campus i de la vida quotidiana de la UdG

Context: Reunions amb el Vicerectorat

Data: 01/00

Resum: Inventari d'actuacions a curt/mitjà termini i a mitjà/llarg termini. Plànol de localització de les actuacions.

Títol: Quadre resum de les accions en tràmit en el Pla estratègic d'ambientalització de campus i de la vida quotidiana de la UdG

Context: Reunions amb el Vicerectorat

Data: 03/00

Resum: Quadres de la situació actual de les propostes d'ambientalització i breu descripció.

Títol: Desenvolupament del Pla estratègic d'ambientalització del campus i de la vida quotidiana de la UdG

Context: Reunions amb el Vicerectorat

Data: 03/00

Resum: Antecedents, actuacions en funcionament, actuacions en tràmit i propostes de futur.

Títol: Avanç de la memòria del curs 2000-2001

Context: informació de les accions dutes a terme pel Pla d'ambientalització. Claustre Universitari maig de 2001. Edició de la memòria de l'IMA 2000

Data: 18/05/2001

Resum: Desglossat per línies mestres amb resum de les actuacions i imatges il·lustratives. Document lliurat al Vicerectorat de Campus, Economia i PAS amb motiu de la celebració del Claustre Universitari el maig del 2001, i a la direcció de l'Institut de Medi Ambient per a l'edició de la memòria anual.

Títol: Planificació 2001

Context: Pla de treball 2001 del Pla d'ambientalització

Data: 01/01

Resum: Planificació de les accions prioritàries que s'han de dur a terme des del Pla d'ambientalització desglossades per línies i per centres universitaris durant l'any 2001.

Títol: Actes de les reunions amb equips directius

Context: Ronda de reunions informatives de la planificació 2001 per als equips directius dels diversos centres de la UdG

Data: 02/01

Resum: Recull de les diverses actes de les reunions mantingudes amb degans/directors i administradors de centre. Modificacions de la planificació inicial i acords de col·laboració.

Títol: Informe Consell IMA

Context: Reunió informativa del Consell de l'Institut de Medi Ambient.

Data: 5/12/2001

Resum: Llista de temes i accions desenvolupades pels responsables del Pla d'ambientalització.

Títol: Planificació 2001 del Pla d'ambientalització: prioritats i estratègies

Context: Reunions de seguiment al Vicerectorat de Campus

Data: 12/03/2001

Resum: Amb motiu d'una reunió de seguiment, es fa una revisió dels temes més urgents que han de resoldre els responsables del Pla d'ambientalització i sobre els quals el Vicerectorat hauria de donar el vistiplau.

Títol: Seguiment de temes proposats en la planificació 2001

Context: Reunions de seguiment de l'aplicació del Pla

Data: 09/05/2001

Resum: Quadre resum de l'estat d'aplicació d'alguns projectes i iniciatives segons línies mestres: estat actual i actuacions pendents.

INTRODUCCIÓN

A raíz de la creciente sensibilidad social en la demanda de acciones concretas de mejora ambiental en las instituciones, desde diferentes ámbitos de actuación se habla y se trabaja cada vez más en el diseño de estrategias con el fin de llevar a cabo un cambio de rumbo en los constantes procesos de degradación que padece el medio ambiente en general, tanto en el uso intensivo y extensivo del territorio como en el consiguiente desaprovechamiento de sus recursos.

Es sobre todo desde la gestión municipal que se ve más intensificada la tentativa hacia un proceso de compatibilización de usos y de mejora ambiental que permita alcanzar unos niveles de sostenibilidad, si no óptimos, como mínimo aceptables. La ciudad aparece como un ámbito prioritario de actuación debido a la concentración de fenómenos que se agrupan y la notable incidencia ambiental y social de las actuaciones.

Una dinámica de una índole parecida la podemos encontrar hoy por hoy en el ámbito universitario. Traspasados, desde hace mucho, los límites de la localización en los centros suburbanos, se ha ido configurando un modelo de campus policéntricos que, a la vez que unen inextricablemente su planeamiento al de la trama de la ciudad que los acoge, generan núcleos inspirados en "pequeñas" ciudades. Esta compleja estructura territorial de los espacios universitarios, unida a la magnitud de la población universitaria, cuya actividad genera un riesgo nada menospreciable de impacto ambiental así como un importante potencial de mejoras ambientales, confiere a las universidades una escala adecuada y sobre todo necesaria de actuación ambiental específica.

El compromiso de la universidad de afrontar este reto va aun más allá si tenemos en cuenta la trascendencia de sus actuaciones y su responsabilidad en tanto que formadora de futuros profesionales que incidirán de una manera u otra en el territorio. En su tarea de generar conocimiento y estimular el pensamiento crítico, la universidad llega a convertirse en un espejo para la sociedad; el deber ético de la universidad pasa, pues, por adoptar un modelo de desarrollo sostenible que repercuta al máximo en las actuaciones a su alcance, tanto en lo que concierne a la gestión de sus propios campus como a su tarea fundamental en la educación y la formación, sin olvidar una importante responsabilidad social en el campo de la comunicación hacia la ciudadanía.

Más allá de la concepción de unidades administrativas que se otorga tanto a las ciudades como a las universidades, unas y otras se pueden considerar fenómenos integrantes de un territorio articulado a partir de una multiplicidad de flujos interrelacionados. El medio-territorio se configura así de forma extremadamente compleja de manera que la componente ambiental deviene inseparable y se presenta articulada en el tiempo y en el espacio con el resto de dimensiones –económicas, sociales, culturales, políticas, etc. Esto hace que la gestión ambiental requiera, inexcusablemente, un tratamiento desde la óptica de la interdisciplinariedad.

En el ámbito específico de la universidad, dichas dimensiones hacen referencia tanto a aspectos de educación como de movilidad, construcción, residuos, suministro de bienes y servicios, obras, etc. Si bien el ámbito de actuación directa de la universidad es limitado, en este proceso se tendrán en cuenta las relaciones y repercusiones más allá de sus límites, ya sea a partir de la proyección comunicativa como a partir de las interacciones establecidas entre los edificios y sus usuarios, de ambos con el entorno de cada uno de los campus y de estos con toda la ciudad.

Debido a la existencia de una fuerte interrelación que afecta a los espacios, a las personas y a sus actividades, el consenso y la participación son indispensables. Hace falta el apoyo, el convencimiento y la participación de toda la comunidad universitaria: alumnado, profesorado y personal de administración y servicios (PAS).

A partir de este contexto, el Plan Estratégico de Ambientalización se planteó en la Universitat de Girona, el año 1998, como la herramienta más adecuada para gestionar de forma sostenible los recursos ambientales de los que dispone cada uno de los diferentes espacios de la universidad, así como de promover actitudes respetuosas con el medio ambiente en sus diferentes ámbitos. El encargo del diseño del Plan recayó en el Instituto de Medio Ambiente, quien concretó lo que hoy conforman sus objetivos y subobjetivos:

Objetivos globales

1. Incorporar objetivos y determinar actuaciones de mejora ambiental y promoción de actitudes ambientalmente adecuadas a la totalidad de los ámbitos en los cuales se desarrolla la acción de la UdG.
2. Situar la UdG en posición de vanguardia en el marco de las universidades ambientalmente sensibles.

Subobjetivos

1. Extender los hábitos de actuación ambientalmente correctos a todos los ámbitos de la vida cotidiana de la UdG.
2. Establecer mecanismos de seguimiento y mejora continua de la calidad ambiental del campus.
3. Introducir hábitos y contenidos medioambientales en los planes de estudio, en la práctica docente y en la formación para la investigación.
4. Colaborar activamente en la mejora ambiental de la ciudad en el marco del planeamiento ambiental estratégico (Pla de ciutat, Agenda 21).
5. Constituirse en un ente impulsor de la mejora ambiental en todos los territorios en los cuales la UdG ejerce su acción.

El Plan estratégico de ambientalización inició sus primeras acciones el curso 1998-99 y adoptó su diseño definitivo el curso 1999-2000. En el mes de febrero de 2000 la Junta de Gobierno otorgó al Plan reconocimiento oficial; se aprobaron los objetivos y las líneas maestras y se determinó la especificidad de su actuación dentro de las acciones y actividades de la Universidad (ver anexo 1).

Para llevar a cabo este propósito, desde los Vicerrectorados de Economía, Campus y PAS y de Política Académica se adjudicó la responsabilidad del seguimiento y la coordinación científica del Plan al Instituto de Medio Ambiente a partir de dos equipos técnicos: uno de ambientalización de campus y vida cotidiana, bajo la coordinación de la Dra. Josepa Bru, y uno de ambientalización curricular, coordinado por la Dra. Anna Maria Geli. Ya en este estadio inicial se apuntaron los objetivos y subobjetivos que más tarde serían aprobados y se estableció la estructura de lo que debían ser sus ámbitos de actuación. Desde el primer momento, y a pesar de la existencia de muchos puntos de confluencia, sobre todo en temas relacionados con la formación y sensibilización ambiental –que al fin y al cabo es la piedra angular de todo el proceso–, se evidencian dos líneas de trabajo, cuya implementación requiere sistemáticas diferenciadas: la ambientalización curricular y la ambientalización de campus y vida cotidiana.

Paralelamente se articularon las responsabilidades de la gestión económica a través de la Gerencia, así como las consideraciones de carácter técnico a través de diferentes servicios y unidades de la UdG en función de las competencias de cada uno de los temas tratados. En determinadas ocasiones requería su asesoramiento y/o validación. Así pues, los temas relacionados con las obras y el mantenimiento de los campus han requerido la colaboración con la UTOM y el Servicio de Prevención; las tareas de difusión y las campañas de sensibilización se han hecho a través del Servicio de Publicaciones y en algunos casos con el Gabinete de Rectorado; el establecimiento de contactos y relaciones con las administraciones públicas se ha vehiculado a través del Equipo de Gobierno de la Universidad, etc.

Organigrama de gestión del Plan estratégico de ambientalización de la UdG



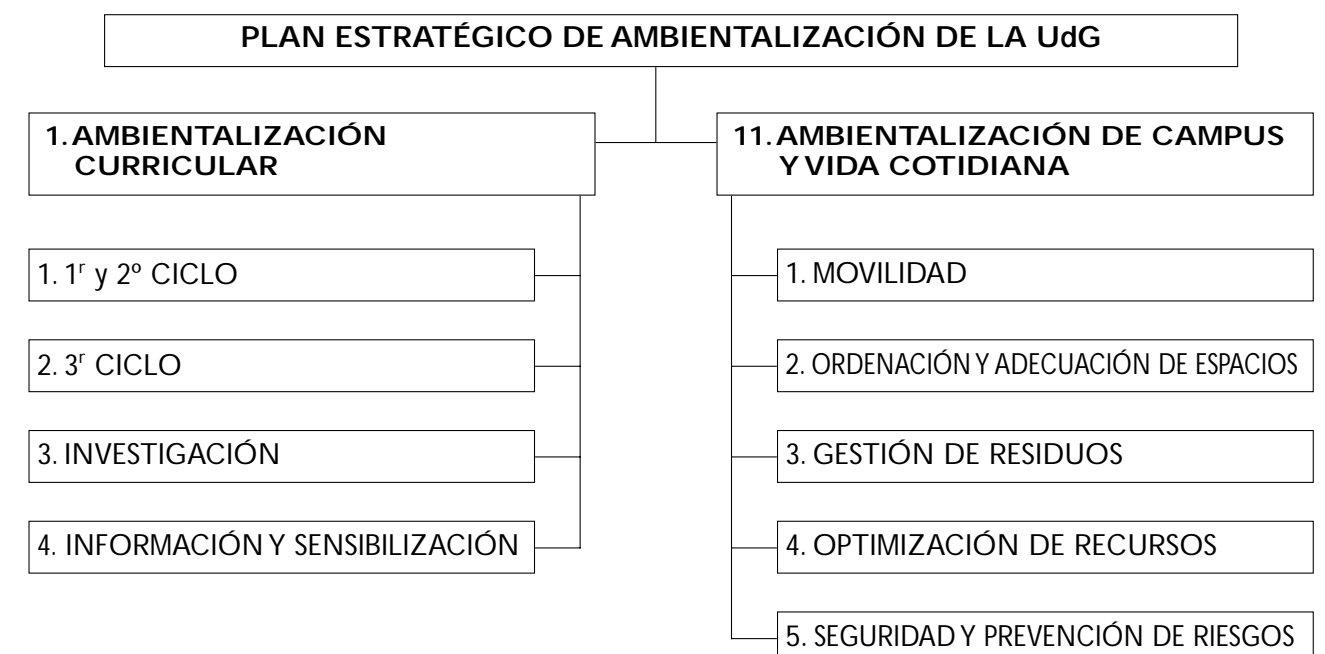
Con la finalidad de captar los requerimientos específicos de cada uno de los centros y abordarlos desde los propios lugares de origen, se han iniciado las tareas de pequeños operativos de acción en las facultades y los centros, dirigidos por los decanos/as, directores/as y administradores/as, lo cual ha permitido dar respuestas coordinadas a problemáticas ambientales concretas y respetar al mismo tiempo la especificidad de cada uno de los centros.

Todo esto ha hecho posible que, a pesar de que las coyunturas del momento hayan requerido una dedicación especial a algún tema, el Plan de ambientalización se encuentre en proceso de ir desarrollando gradualmente las diferentes líneas de actuación en todos los ámbitos en los que la UdG ejerce su influencia, de modo que, en un futuro, lo que hoy son proyectos en fase propositiva pasen a ser, a partir del debate y del consenso, verdaderos proyectos ejecutivos.

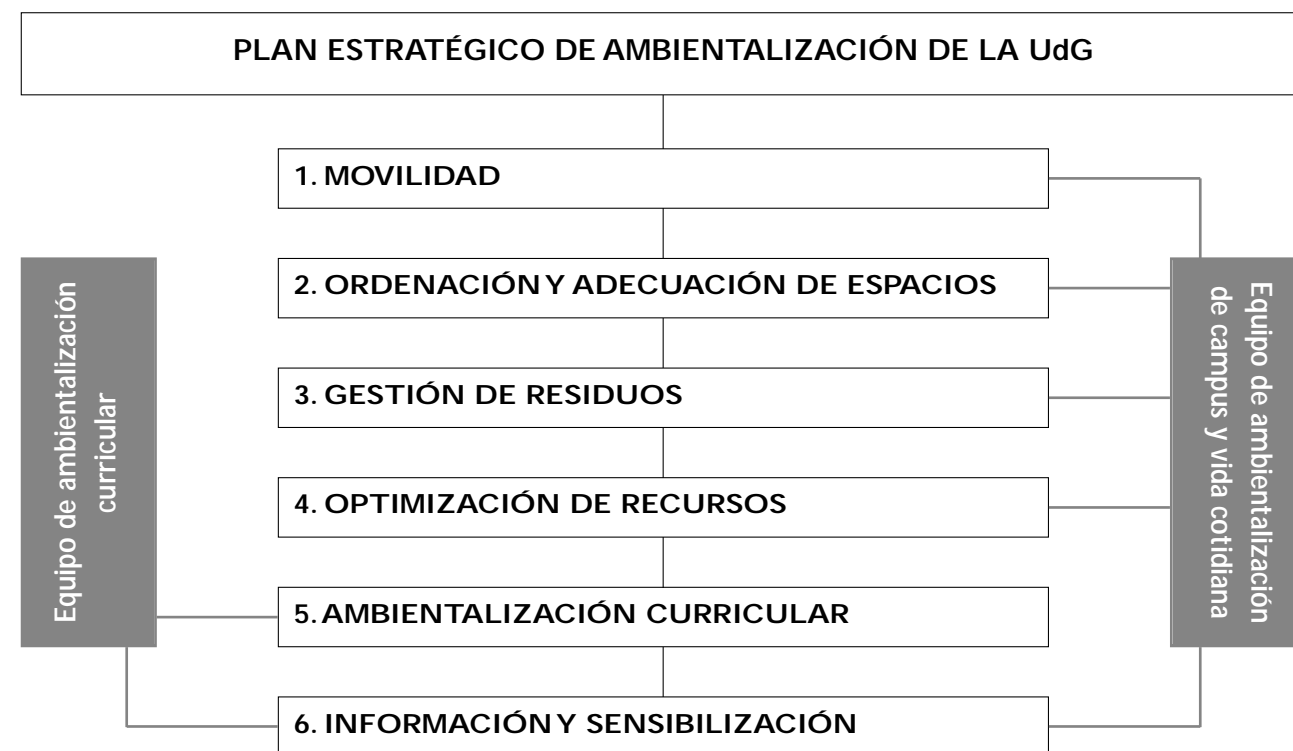
Así pues, el Plan estratégico de ambientalización no pretende sólo marcar expectativas y generar estudios, sino que las acciones se propongan en conexión permanente entre los entes de gobierno y las instancias técnicas y de coordinación y los agentes más directamente implicados en la toma de decisiones y con los que se deberán ver implicados en cada caso.

Es para alcanzar este consenso que se deberá plantear poco a poco la creación de mecanismos de participación como una vía para conocer y debatir a fondo el proceso de ambientalización, manifestar opiniones y proponer actuaciones, de modo que cada vez se consiga una mayor implicación de la comunidad universitaria. En este sentido, y con el fin de consolidar el proceso, se tiene la intención de establecer una "oficina" de seguimiento del Plan, cuya creación se encuentra en proceso de gestación. El diseño de esta "Oficina del Plan de Ambientalización", a través de la cual se deberían canalizar todas las tareas y actividades relacionadas con la ambientalización de la UdG y su seguimiento, responde a un modelo bastante extendido en todas las universidades que han iniciado procesos de ambientalización (Oficina Verde de la UPV, OSHA de la UAB, OSSMA de la UPC...). Una estructura como ésta permite al mismo tiempo una aproximación "real" a toda la comunidad universitaria, y facilita así el trabajo de divulgación del Plan, una tarea difícil que se presenta como una problemática igualmente extendida en las universidades ambientalmente sensibles.

Estructura temática inicial



Estructura del Plan aprobada el año 2000



Un vez abordado el paralelismo existente entre la dinámica municipal y la universitaria, resulta necesario establecer metodologías de trabajo análogas. En este sentido existen muchos puntos de confluencia entre los objetivos de un Plan de acción local para la sostenibilidad (PALS) y el Plan de ambientalización, en cuanto a los grandes ejes para avanzar hacia un modelo de desarrollo sostenible. Así pues, el Plan de ambientalización, al igual que un PALS, determina tres niveles crecientes de concreción para su implementación: líneas maestras (objetivos estratégicos), programa de actuación (objetivos operacionales) y acciones.

En el Plan de ambientalización, a partir de las características específicas de cada campus, tanto en lo que concierne al asentamiento y a la constante interacción con la dinámica de la ciudad, como por la actividad propia de los recintos universitarios, se definen una serie de líneas maestras que, de forma global, nos permitirán alcanzar el modelo de universidad ambientalmente deseado.

El hecho de que las líneas maestras se planteen, aparentemente, de forma "monotemática" no implica un tratamiento sectorizado de las diferentes problemáticas, al contrario, ya que la filosofía del Plan se funda en la transversalidad con el fin de obtener una visión global, no compartimentada; del mismo modo que intenta dar soluciones integrales dado que en la mayoría de los casos las problemáticas sobrepasan el ámbito estrictamente ambiental.

LÍNEA 1. MOVILIDAD

La contaminación atmosférica derivada de la movilidad ha llegado a ser y es uno de los pilares en la degradación del medio, a diversas escalas. No cabe olvidar, además, que el uso de los vehículos motorizados también comporta una elevada contaminación acústica y una cada vez más preocupante ocupación del suelo generada tanto por los vehículos como por las infraestructuras que éstos requieren (vías, aparcamientos...).

En los campus de la UdG la movilidad constituye una de las problemáticas más destacadas y de más difícil solución debido a que implica un alto nivel de concienciación y una gran participación e implicación por parte de toda la comunidad.

Objetivo estratégico:

Establecer medidas para la progresiva disminución del uso de los vehículos particulares en pro de la movilidad con medios de transporte más eficientes energética y ambientalmente.

Objetivos operacionales:

- 1.1. Establecer medidas que favorezcan el uso de medios de transporte respetuosos con el medio ambiente: el transporte público, la bicicleta, los coches llenos o los desplazamientos a pie.
 - 1.1.1. Facilitar convenios de cooperación entre la Universitat de Girona y los entes competentes de los diferentes transportes públicos.
 - 1.1.2. Adaptar una línea de transporte público vinculada, exclusivamente, a las necesidades de la población universitaria.
 - 1.1.3. Potenciar el uso de la bicicleta a partir de la infraestructura necesaria.
 - 1.1.4. Impulsar y promover los desplazamientos con vehículos particulares llenos.
 - 1.1.5. Fomentar el hábito de caminar a partir de la creación de itinerarios para peatones.

- 1.2. Establecer medidas para la progresiva disminución de la contaminación atmosférica y acústica en las zonas próximas a las instalaciones de la Universidad.
 - 1.2.1. Evitar la masificación de vehículos particulares estacionados en los campus.
 - 1.2.2. Establecer medidas para la ordenación de los aparcamientos de motocicletas.
- 1.3. Potenciar, a todos los niveles, la conexión intercampus y intracampus.
 - 1.3.1. Potenciar, mediante el uso de la bicicleta, la conexión entre las diferentes facultades y centros de la UdG.
 - 1.3.2. Instaurar un tipo de transporte motorizado no contaminante que conecte los diferentes campus de la Universidad.
 - 1.3.3. Eliminar de forma progresiva las barreras arquitectónicas en los accesos a los diferentes espacios universitarios.

LÍNEA 2. ORDENACIÓN Y ADECUACIÓN DE ESPACIOS

Los campus inseridos en ámbitos plenamente urbanos presentan importantes déficits en espacios de interés ambiental. La potenciación o creación de escenarios de actividad de ocio y descanso, así como de desarrollo físico e intelectual, deviene indispensable como complemento a la función educativa en la vida cotidiana de un campus.

La necesaria gestión de estos espacios pasa por asegurar la conexión de la trama verde entre los diferentes espacios libres, pero también con los edificios. Se configura así un espacio integrado y interrelacionado donde hace falta un tratamiento formal, coherente y homogéneo dentro la diversidad.

Objetivo estratégico:

Adecuar los diferentes espacios de los campus a las necesidades de la vida cotidiana, así como incorporar criterios ambientales, ecológicos y paisajísticos en la gestión de estos espacios.

Objetivos operacionales:

- 2.1. Introducir criterios ecológicos, ambientales y paisajísticos en la gestión de los espacios universitarios.
 - 2.1.1. Considerar la conservación del entorno y la dinámica natural y la singularidad del territorio con el fin de alcanzar un modelo de universidad correctamente integrada en el espacio.
 - 2.1.2. Promover el paso de una jardinería convencional a una jardinería ecológica.
- 2.2. Condicionar los espacios libres para la vida cotidiana del campus y evitar su degradación.
 - 2.2.1. Establecer un plan de actuación de las zonas libres a partir de una gradación de estos espacios según su interés natural.
 - 2.2.2. Prevenir el control de avenidas y los procesos de erosión.

LÍNEA 3. GESTIÓN DE RESIDUOS

La universidad, tanto desde el campo de la docencia, de la investigación y la administración, como de la vida universitaria, genera un volumen importante y variado de residuos, desde los sólidos urbanos, principalmente papel, cartón y envases, hasta los peligrosos o especiales, derivados de las actividades en los laboratorios.

Como gran productora, pues, debe asumir la responsabilidad ambiental de gestionarlos al máximo bajo criterios de sostenibilidad y autosuficiencia, esto es: reducir la producción, reutilizar y reciclar lo producido, y en último lugar depositar el resto en el circuito de recogida selectiva general.

Objetivo estratégico

Generar una política interna de residuos basada en el principio de las tres erres: reducir, reutilizar y reciclar.

Objetivos operacionales:

- 3.1. Promover la minimización de residuos en origen.
 - 3.1.1. Instaurar políticas y programas de minimización de los residuos asimilables generados.
 - 3.1.2. Modificar las pautas de valoración y comportamiento de la población universitaria entendida como el principal ente generador de residuos.
- 3.2. Potenciar el reciclaje y la reutilización de los residuos a partir de políticas e infraestructuras que faciliten su gestión.
 - 3.2.1. Elaborar políticas generalistas de reciclaje de los residuos generados por el propio funcionamiento de la universidad.
 - 3.2.2. Dar a conocer los artículos susceptibles de ser reutilizados y promover su uso.
- 3.3. Hacer un seguimiento de los residuos especiales.
 - 3.3.1. Promover la minimización de los residuos especiales mediante acciones específicas.
 - 3.3.2. Promover un plan de gestión e utilización responsable de los residuos especiales.
 - 3.3.3. Atender a su correcta y completa incorporación en los circuitos establecidos de gestores autorizados.
- 3.4. Elaborar políticas ambientalmente correctas en el proveimiento y los servicios en toda la Universidad.
 - 3.4.1. Incluir criterios ambientales en la selección de los proveedores oficiales, a partir de políticas de compra ambientalmente correcta.
 - 3.4.2. Fomentar la ambientalización progresiva de los servicios universitarios, tanto los de consumo como los de limpieza y mantenimiento.
 - 3.4.3. Fomentar las iniciativas entorno al "comercio justo".

LÍNEA 4. OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS

La construcción de un edificio es por sí misma un hecho lo suficientemente impactante, tanto por la ocupación de suelo como por el propio hecho de hipotecar un espacio con un potencial de uso que queda parcialmente o totalmente sacrificado, como es el caso, en la destrucción de espacios vegetados de una cierta entidad y valor ecológicopaisajístico.

Por otra parte, la diversidad de usos resultantes de las actividades que integran la vida cotidiana de la universidad hace que las necesidades de los edificios sean especiales, lo cual repercute en su consumo energético y de recursos.

Apostar por un modelo que propicie el control y la optimización de recursos (agua, energía, materiales...), tanto en la construcción como en el funcionamiento y el mantenimiento de los edificios, y en particular de aquéllos de uso

más intensivo, no sólo puede producir una mejora ambiental directa sino que, por el hecho de que se trata de espacios muy frecuentados por la comunidad universitaria, constituyen también lugares de aprendizaje en cuanto a modelos de aplicación de sistemas de gestión eficiente de los recursos.

Objetivo estratégico

Establecer de forma generalizada medidas activas y pasivas para conseguir la máxima eficiencia en el consumo de fluidos, tanto en los edificios existentes como en los de nueva construcción.

Objetivos operacionales:

- 4.1. Promover la aplicación de medidas de ahorro de fluidos en todas las instalaciones de la UdG.
 - 4.1.1. Conseguir la máxima eficiencia en el consumo de fluidos energéticos.
 - 4.1.2. Establecer medidas de infraestructura para optimizar el consumo del agua, a partir de la reducción y/o reutilización.
- 4.2. Introducir criterios bioclimáticos y de ecoconstrucción en los proyectos de nueva construcción.
 - 4.2.1. Elaborar un pliego de condiciones para una construcción sostenible a partir del diseño energético del edificio, tanto para el proyecto arquitectónico en sí como para el diseño de las instalaciones.
 - 4.2.2. Definir aplicaciones a partir de las cuales se pueda promover el uso de energías limpias y alternativas.

LÍNEA 5. AMBIENTALIZACIÓN CURRICULAR

Con el propósito de avanzar hacia a un desarrollo sostenible, la universidad no puede olvidar la función que como servicio público le es más propia: la formación. En este sentido, hace falta formar alumnos con unos conocimientos, criterios y valores que les permitan en un futuro ejercer profesionalmente de forma respetuosa con el medio.

La complejidad de los temas ambientales hace que éstos se sitúen en un ámbito pluridisciplinar. Intervienen una considerable diversidad de variables, y por lo tanto de disciplinas, lo cual apunta a la necesidad de incidir sobre cada una de las titulaciones que se imparten en la universidad, tanto en 1er, 2º y 3er ciclo, como en la investigación.

Objetivo estratégico:

Introducir y/o mejorar los contenidos ambientales en los planes de estudio con el fin de despertar una comprensión adecuada del medio ambiente y de las posibles repercusiones en el ejercicio profesional. Se trata así mismo de desarrollar, coordinar e incentivar la investigación ambiental y ambientalizada.

Objetivos operacionales:

- 5.1. Ambientalizar los estudios existentes de 1er, 2º y 3er ciclo.
 - 5.1.1. Promover la creación de un servicio permanente de asesoría que permita dinamizar el proceso de ambientalización curricular en los estudios de primer, segundo y tercer ciclo.

- 5.1.2. Potenciar y proponer temas, materiales y herramientas ambientales dirigidas a las asignaturas en proceso de ambientalización.
- 5.1.3. Introducir la dimensión ambiental en todas aquellas asignaturas existentes en que sea posible.
- 5.2. Ambientalizar los estudios de nueva creación de 1er, 2º y 3er ciclo.
 - 5.2.1. Promover la creación de un servicio permanente de asesoría que permita mejorar el contenido ambiental de las nuevas asignaturas.
 - 5.2.2. Introducir los valores y la dimensión ambiental en todas las nuevas asignaturas.
 - 5.2.3. Potenciar la elaboración de asignaturas de libre elección de temáticas ambientales.
 - 5.2.4. Plantear asignaturas optativas con una orientación ambiental y específicas del perfil curricular de la disciplina.
 - 5.2.5. Trabajar para la introducción de alguna asignatura ambiental obligatoria en el primer ciclo de todos los estudios que se imparten en la UdG, teniendo en cuenta el perfil curricular de cada disciplina.
 - 5.2.6. Favorecer la realización de estudios ambientales en ONGs y OGs que permitan la obtención de créditos por equivalencia.
- 5.3. Ambientalizar y promover la investigación ambiental.
 - 5.3.1. Potenciar la adquisición de valores y hábitos ambientalmente correctos en toda la investigación realizada en la UdG.
 - 5.3.2. Ofrecer un servicio de asesoría para la ambientalización de la investigación actual.
 - 5.3.3. Potenciar la creación de entes de coordinación de proyectos de investigación ambiental.
 - 5.3.4. Potenciar y favorecer convenios con empresas que lleven a cabo políticas de gestión ambiental.
 - 5.3.5. Ofrecer un servicio de asesoría ambiental a los/a las investigadores/as.
 - 5.3.6. Ampliar la oferta de temática ambiental de los fondos bibliográficos de las bibliotecas, de las facultades y escuelas.

LÍNEA 6. INFORMACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN

La información y la sensibilización aparecen como requerimientos indispensables y a la vez complementarios en la tarea de la ambientalización universitaria. Se trata de fomentar la conciencia y sensibilidad ambiental, de modo que las actuaciones paralelas sean recibidas con mucha más intensidad y eficacia.

La comunicación ambiental tendrá que llegar a toda la comunidad, con lo cual se deberán cubrir diferentes flancos. El propio sistema de comunicación tendrá que ser ejemplar y por lo tanto operar a través de medios lo máximo de respetuosos con el medio y disponer de sistemas estratégicos de máxima eficiencia, aprovechando los canales de comunicación existentes y/o creando otros nuevos.

Objetivo estratégico:

Elaborar y promover actividades y actuaciones encaminadas a informar y/o sensibilizar a la comunidad universitaria.

Objetivos operacionales:

- 6.1. Divulgar la información generada del proceso de ambientalización a la comunidad universitaria.
 - 6.1.1. Utilizar los medios de comunicación existentes, tanto internos como externos, para dar difusión a las actuaciones del Plan de Ambientalización.
 - 6.1.2. Favorecer la creación de un fondo de documentación sobre la ambientalización en el Instituto de Medio Ambiente de la UdG.
 - 6.1.3. Utilizar los soportes informáticos y la red de Internet como herramienta de difusión, información y sensibilización del proceso de ambientalización.
 - 6.1.4. Crear infraestructuras de apoyo para la difusión del Plan de Ambientalización en cada centro y facultad.
- 6.2. Realizar actividades de información y sensibilización para toda la comunidad universitaria.
 - 6.2.1. Organizar jornadas de trabajo y de intercambio de información entre las diferentes universidades que se ambientalizan.
 - 6.2.2. Organizar jornadas de temática ambiental específica para cada colectivo de la universidad.
 - 6.2.3. Realizar campañas internas de sensibilización dirigidas a profesorado, alumnado y PAS, y participar/colaborar en las campañas de mayor alcance territorial.
 - 6.2.4. Elaborar un código de "ética ambiental" práctico y transferible a toda la comunidad universitaria.

FUTURO

La ambientalización es –y la experiencia así nos lo demuestra– un proceso extremadamente complejo, en tanto que intervienen en él una multiplicidad de factores interrelacionados y en constante interacción tanto con el entorno físico, como con el sociocultural y el económico. Es por este motivo que el proceso requiere una gestión integral e integrada, y debe rehuir reduccionismos que conducen a tratamientos demasiado sectorizados. Debe traspasar los límites establecidos según ámbitos de incidencia e implicar directamente a la comunidad universitaria, pero también debe intervenir de forma indirecta, pero penetrante, en la propia dinámica de la ciudad, el mundo empresarial y, en definitiva, en la sociedad en general.

Lejos de la tendencia generalizada de abordar las problemáticas ambientales desde una visión parcial y unidimensional, el Plan de ambientalización se propone incidir sobre la vida cotidiana en los campus e introducir la educación ambiental a partir de un enfoque global que incorpore todas las dimensiones del proceso. La multiplicidad de disciplinas y de agentes implicados que intervienen en los procesos de adecuación y mejora ambiental hace necesario un tratamiento interdisciplinar que permita la aplicación de metodologías basadas en la evaluación integrada, el análisis multicriterio, el estudio de alternativas o escenarios, y formuladas todas ellas a partir de criterios de sostenibilidad.

El proceso de ambientalización también tiene que ser un modelo dinámico a la hora de percibir los *inputs* que van configurando nuevos procesos o que los modifican, haciendo frente a las realidades desconocidas o ignoradas, para estar constantemente atentos al cambio y a la adaptación. Es, por lo tanto, una herramienta que debe permitir valorar los esfuerzos orientados a los objetivos planteados, a partir de la estimación de su evolución y grado de implementación, y de la monitorización de las medidas propuestas, y al mismo tiempo tiene que hacer posible la adaptación a las nuevas necesidades y retos.

En este sentido, el Plan de Ambientalización requiere de un desarrollo constante y continuo; por lo tanto, se hace necesaria la creación de un ente que sea capaz de aglutinar y dinamizar tanto proyectos ya previstos como de canalizar las diferentes acciones que surjan en cualquier momento por iniciativa de los diferentes colectivos universitarios. Así pues, la figura de lo que podríamos llamar oficina verde –órgano de coordinación cada vez más extendido en las universidades que se ambientalizan–, vendría a ser un aspecto clave para la definitiva legitimación y consolidación del Plan en la comunidad universitaria.

Más allá de constituir un proceso interno, la ambientalización universitaria proyecta su incidencia fuera del ámbito puramente universitario. De este modo, cabe no olvidar tanto la estrecha relación que se establece con el resto de la ciudad, como las repercusiones que, como institución formadora e investigadora, se pueden derivar a nivel externo o las conexiones que se puedan establecer con otras comunidades universitarias en vías de ambientalización. En estos casos hace falta posicionarse y consolidar también el papel a desarrollar en el futuro, tanto en la participación activa en las redes universitarias ambientalmente sensibles (Instituto Joan Lluís Vives, CRE Copernicus) como en los procesos de Agenda 21 llevados a cabo por las diferentes administraciones locales.