



ÀREES VERDES

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Realitzar un catàleg d'espais verds.

Descripció de l'acció:

L'objectiu d'aquesta acció és disposar d'un catàleg detallat dels espais verds de la universitat, identificant les espècies i/o conjunts paisatgístics d'especial interès, que requereixin protecció, o que puguin ser objecte de millora i/o recuperació.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

No aplicable. El manteniment i conservació d'aquests espais verds al llarg del temps pot suposar un augment en la producció d'oxigen, però no cap reducció directa de les emissions de CO2 a l'atmosfera.

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

A partir d'aquest catàleg es poden promoure tot tipus d'actuacions, com per exemple d'educació ambiental destinades tant a la comunitat universitària com a persones externes, promoció de la jardineria ecològica i difusió dels valors naturals d'aquests espais.

Per altre banda, es contribueix a una millora de la qualitat de vida de la comunitat universitària i es valoritzen aquests espais.



Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

És necessari encarregar o realitzar des de la pròpia universitat un estudi acurat dels espais verds que té la universitat.

Implementació en altres països. Quins?

És una actuació molt comú als països europeus.

Temps necessari per la implementació:

2-3 anys.

Pressupost:

8.000-15.000 €.

Altres observacions:



Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Redacció del Pla de gestió dels espais agroforestals del Campus.

Descripció de l'acció:

És una acció per a universitats que disposin d'espais agroforestals al campus, l'objectiu d'aquesta acció és evitar l'abandonament d'aquests espais per la construcció de nous edificis.

En el marc d'aquest pla es pot realitzar un pla de gestió agroramader, entre els objectius del qual s'ha de promoure la integració dels espais agroforestals a la realitat de la zona.

Els principals objectius són compatibilitzar l'activitat agrícola amb el creixement de la universitat, elaborar propostes de gestió i de millora de les parcel·les i permetre la gestió de les dejeccions ramaderes de les granges dins el campus.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

No aplicable.

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

A banda de la seva funció productiva i de gestió dels fens, cal destacar la importància de l'agricultura com a funció social i de manteniment de la biodiversitat, permetent el manteniment de les zones conreades, prats i zones obertes, d'importància estratègica per a la pervivència de l'actual mosaic



agroforestal i també per millorar la qualitat ambiental del campus.

Per altre banda, la importància d'aquests espais com a recurs a utilitzar en la transferència de coneixement, en la docència i la recerca.

Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

La realització del pla de gestió d'espais agroforestals.

Implementació en altres països. Quins?

Es desconeix.

Temps necessari per la implementació:

4-6 anys.

Pressupost:

10.000-20.000 €.

Altres observacions:



Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Elaborar un projecte per construir un aiguamoll al campus, per a potenciar els usos de lleure, paisatgístic i d'hàbitat en els espais intersticials.

Descripció de l'acció:

Redactar un projecte executiu per a la construcció d'un aiguamoll al campus amb l'objectiu de restaurar els ambients aquàtics, potenciar la conservació dels hàbitats d'aquest tipus d'espais naturals, recuperar aquestes zones humides degradades al llarg del temps i promoure els usos de lleure i paisatgístic.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

No aplicable.

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

La conservació i recuperació de les zones humides, la promoció del valor i interès per la flora i fauna d'aquests espais naturals, la possibilitat d'utilitzar aquests espais per a la transferència de coneixement, la docència i la recerca, i la potenciació dels usos del lleure i paisatgístics.

Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

La realització del projecte d'execució d'aquestes obres, la valoració de la idoneïtat de la zona, i l'elevat cost de l'actuació.



Implementació en altres països. Quins?

En el marc dels Projectes LIFE Natura de la UE s'han realitzat actuacions d'aquest tipus, un exemple n'és a l'espai natural de l'Estany de Banyoles i Porqueres, però a nivell d'universitats es desconeix.

Temps necessari per la implementació:

3-5 anys.

Pressupost:

40.000-80.000 € depenent de la superfície a restaurar.

Altres observacions:



Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Establir com a principi ambiental de la universitat que els espais verds d'interès no pateixin cap procés de degradació.

Descripció de l'acció:

Establir com a principi ambiental de les universitats que els espais verds d'interès no pateixin cap procés de degradació, i així evitar que es perdi progressivament superfície.

En cas que l'ampliació d'edificis o la construcció de noves instal·lacions provoqui una pèrdua d'espais verds, aquesta s'hauria de compensar per projectes de recuperació en altres llocs, col·laboració en projectes de reforestació o recuperació paisatgística en qualsevol indret.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

No aplicable.

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

El manteniment i conservació d'espais verds, es pot aprofitar el bon estat d'aquests espais per portar a terme projectes de divulgació i sensibilització ambiental i es contribueix a mantenir i millorar la qualitat de vida de la comunitat universitària.

Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:



Es tracta simplement d'un compromís polític i de l'establiment d'un principi ambiental a la universitat, que òbviament ha de perdurar al llarg del temps.

Implementació en altres països. Quins?

Es desconeix.

Temps necessari per la implementació:

1 any.

Pressupost:

El fet d'establir aquest principi ambiental a les universitats no suposa cap despesa.

Altres observacions:



Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Fixar com a objectius institucional que a cada membre de la comunitat universitària li corresponguin com a mínim dos metres quadrats d'espai verd.

Descripció de l'acció:

La universitat s'hauria de fixar com a objectiu institucional que a cada membre de la comunitat universitària, incloent-hi el PDI, PAS i estudiants de tots els nivells (inclosos els de postgraus i màsters), disposi com a mínim de dos metres quadrats d'espai verd. En campus o facultats que es trobin en ple nucli urbà és difícil assolir aquesta xifra, en aquest cas es pot participar en la restauració i manteniment d'espais verds municipals que siguin pròxims a la universitat.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

No aplicable.

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

El principal benefici derivat és la contribució a millorar la qualitat de vida de la comunitat universitària.

Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

És necessari el compromís polític de la universitat.



Implementació en altres països. Quins?

Es desconeix.

Temps necessari per la implementació:

4-7 anys.

Pressupost:

No determinable, depenent de la superfície verda de la que ja disposi la universitat abans de portar a terme l'acció.

Altres observacions:



Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Millorar la senyalització dels itineraris de natura del campus.

Descripció de l'acció:

En cas que la universitat o un campus disposi d'itineraris de natura o d'espais naturals, s'ha de vetllar per millorar la seva senyalització o bé renovar-la en cas que sigui necessari, ja que es tracta d'un valor afegit de la pròpia universitat.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

No aplicable.

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

Promoure l'interès, el respecte i la sensibilitat vers els espais naturals, promoure els valors naturals i les actuacions d'educació ambiental en els espais de la universitat tant per la comunitat universitària com a persones externes. També es promouen els usos del lleure i el gaudi de les persones.

Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:



Cercar una senyalització adient i atractiva per a tot tipus de públic, per petits i grans, així com per professionals.

Implementació en altres països. Quins?

Es desconeix.

Temps necessari per la implementació:

1-2 anys.

Pressupost:

5.000-10.000 €, el cost del definició de continguts del material didàctic/divulgatiu més el cost de disseny i producció.

Altres observacions:



Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Realitzar actuacions de manteniment dels espais no urbanitzats.

Descripció de l'acció:

Aquesta actuació està pensada per a universitats que disposin de una certa superfície de bosc o no urbanitzada. L'objectiu és realitzar actuacions de manteniment dels itineraris de natura i de neteja de la superfície de bosc, per tal de fer possible la seva conservació i millorar el seu estat ecològic, i evitar la seva possible degradació.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

No aplicable.

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

El manteniment d'un bon estat ecològic de les zones no urbanitzades, la sensibilització ambiental vers la comunitat universitària i la possibilitat d'utilitzar aquests espais per a la transferència de coneixement, la recerca i la formació.

Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

Per al bon manteniment dels espais no urbanitzats és necessari disposar de



projectes tècnics elaborats per personal qualificat, així com el personal encarregat d'executar les actuacions posteriorment.

Implementació en altres països. Quins?

La neteja i manteniment de les zones no urbanitzades és una actuació molt extesa als països desenvolupats.

Temps necessari per la implementació:

Aquesta actuació ha de ser continuada al llarg del temps.

Pressupost:

No determinable. Cada any s'ha de preveure, ja que possiblement es pot anar alternant, es pot dividir l'espai en zones, i cada 2 o 3 anys realitzar actuacions de manteniment en una mateixa.

Altres observacions:



Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Realitzar pràctiques de diferents carreres als itineraris de natura per mantenir-los i promoure'ls entre la comunitat universitària.

Descripció de l'acció:

Als espais naturals del campus es realitzen pràctiques de diferents assignatures, com arqueologia, zoologia, botànica, etc.

Aquesta acció doncs, promou el coneixement del medi més immediat de la universitat i la sensibilització de la comunitat universitària. Aquestes pràctiques ajuden a mantenir aquests itineraris de natura.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

No aplicable. És una acció de sensibilització i transferència de coneixement.

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

Els resultats d'aquestes pràctiques es veuen a llarg termini. Es dona un procés de sensibilització a l'alumnat sobre l'entorn i promou les bones conductes sobre el medi.

Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

Cal voluntat del professorat per fer aquest tipus de sortides i bones activitats a dur a terme dins els itineraris.



Implementació en altres països. Quins?

Moltes universitats porten a terme part de les pràctiques d'algunes assignatures a la pròpia zona no urbanitzades de la seva universitat.

Temps necessari per la implementació:

1-2 anys.

Pressupost:

No suposa cap inversió.

Altres observacions:



Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Millorar la qualitat ambiental dels espais del campus implantant el Pla de gestió dels espais agroforestals (PGAF).

Descripció de l'acció:

Aquesta acció està destinada a universitats que diposin d'espais no urbanitzats. El Pla de Gestió dels Espais Agroforestals hauria de marca les directrius de la gestió ambiental d'aquests espais. Els objectius són conservar i restaurar els valors naturals i hitòrico-culturals del campus, facilitar-ne el seu ús públic, i promoure la integració dels espais agroforestals a la realitat de la zona.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

No aplicable.

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

Mantenir els espais agroforestals de la zona i evitar l'abandonament dels espais agroforestals degut a l'augment i l'urbanització de la universitat.

Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

La implantació del pla de gestió d'espais agroforestals i el seu manteniment al llarg



del temps.

Implementació en altres països. Quins?

Es desconeix.

Temps necessari per la implementació:

4-6 anys.

Pressupost:

Aprox. 20.000-40.000 €.

Altres observacions:



Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Fer compostatge in situ de restes vegetals, com a mínim, en tres edificis de la universitat (projecte demostratiu per a la difusió a la comunitat universitària).

Descripció de l'acció:

Amb l'objectiu de sensibilitzar la comunitat universitària una acció pot ser fer compostatge in situ de les restes vegetals, obtingudes de les pròpies zones verdes. Els bars i les persones també hi podrien tirar les restes de menjar, sempre i quan no fós objecte de bretolades.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

No aplicable.

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

La sensibilització de la comunitat universitària i la possible difusió d'aquest projecte, la innovació i la valorització d'un residu que es converteix en compost per a les pròpies zones verdes.

Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

S'ha de valorar el volum de matèria orgànica, la diposició dels compostadors i el control per part dels encarregats o les brigades de jardineria.



Implementació en altres països. Quins?

Es desconeix.

Temps necessari per la implementació:

1 any.

Pressupost:

El cost dels compostadors, depenent del model i tamany, van d'uns 100 a 1200 €. A aquest cost se li ha de sumar la contractació, si és necessària, de més personal per a la brigada de jardineria i manteniment de zones verdes.

Altres observacions:



Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Prohibir la incorporació d'espècies forànies i substituir les existents per espècies autòctones als jardins.

Descripció de l'acció:

L'objectiu d'aquesta acció és promoure la plantació d'espècies autòctones per davant de les forànies, que s'integren millor en el paisatge català i a més es promou la seva conservació.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

No aplicable. Es tracta d'una normativa que caldria aplicar.

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

La plantació d'espècies que sobreviuen bé al clima i territori català i que, per tant, són més "eficients" ecològicament parlant. A més, es promou la seva conservació i s'evita l'invasió d'espècies exòtiques.

Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

És necessari s'inclouï com un principi ambiental de la universitat i que es compleixi per part de l'equip encarregat del manteniment de les zones verdes.



Implementació en altres països. Quins?

En molts països d'arreu del món.

Temps necessari per la implementació:

Aprox. 1-2 anys.

Pressupost:

No suposa cap cost addicional sinó que es substitueix la plantació d'un tipus d'espècies per d'altres.

Altres observacions:



Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Suprimir l'ús de fertilitzants i plaguicides químics al manteniment de jardins.

Descripció de l'acció:

Es tracta de canviar els hàbits de jardineria substituint la utilització de fertilitzants i plaguicides tècnic per altres sistemes més "ecològics". Entre aquests es pot destacar el compost orgànic com el més adient.

Per controlar les plagues i les malalties es tractaria d'utilitzar fungicides no agressius, com ara aquells compostos per Sofre elemental i Coure (caldo bordelès), o compostos realitzats a partir de la combinació de diferents plantes.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

La reducció d'emissions és molt elevada ja que aquest tipus de productes químics són molt agressius per al sòl i l'atmosfera.

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

Aquests productes no degraden del sòl i dels sistemes aquàtics que els productes químics comporten.

Els plaguicides i pesticides químics tenen un fort impacte directe en el cicle de les xarxes tròfiques dels diferents ecosistemes; l'utilització de matèries orgàniques no afecta a les xarxes tròfiques, beneficiant a tot l'ecosistema i millorant la qualitat ambiental de l'espai.



A nivell de salut pública els productes no químics no són perjudicials.

Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

Seria interessant realitzar diferents projectes de termocompostatge per tal de autosubministrar-se els propis adobs.

Implementació en altres països. Quins?

Són pràctiques molt exteses.

Temps necessari per la implementació:

1 any.

Pressupost:

No suposa cap inversió addicional.

Altres observacions:



EDIFICIS

Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Realitzar una auditoria ambiental dels edificis existents.

Descripció de l'acció:

Fer una diagnosi de l'estat dels edificis existents a la universitat. Això significa realitzar tant auditories energètiques, com de consum d'aigua, d'estat d'edificació, de les àrees verdes, de l'ús de les diferents aules i despatxos, etc.

L'objectiu és conèixer la situació actual dels edificis i així poder definir actuacions per a la millora de la seva gestió i manteniment amb criteris ambientals.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

No aplicable. Les propostes que es facin a partir dels resultats obtinguts poden contribuir notablement a una reducció d'emissions.

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

Participació de la comunitat universitària, que hauria de disposar del seu espai per donar l'opinió sobre els aspectes que més li preocupen.

Promoure la gestió ambientalment correcte dels edificis.



Estalviar costos econòmics en energia i aigua.

Disposar d'un estudi que reflexi les problemàtiques dels edificis a tota la universitat.

Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

Obtenció de les dades necessàries i redacció del projecte. Serà necessària la contractació de personal per a dur-lo a terme.

Implementació en altres països. Quins?

És freqüent de fer-ho en algun dels edificis de les universitats però no a nivell de tota la institució.

Temps necessari per la implementació:

2-3 anys.

Pressupost:

30.000-60.000€ depenent de la grandària de la universitat.

Altres observacions:



Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Definir, redactar, aprovar i aplicar un document tècnic de criteris d'edificació sostenible en edificis de nova construcció.

Descripció de l'acció:

La previsió de nous edificis dona l'oportunitat de posar en pràctica mesures que redueixin l'impacte ambiental de la construcció. Per exemple, materials naturals, reciclats i que disposin de certificació, i per altre banda la reducció del consum energètic i d'aigua durant la seva vida útil, amb un disseny energèticament eficient dels edificis, utilització de fluorescents i làmpades compactades en la il.luminació interior, existència de sistemes de regulació de la intensitat lumínica en funció de l'ocupació i de la llum procedent de l'exterior, sistemes d'aprofitament d'aigües pluvials, existència de mecanismes de regulació del consum d'aigua a les cisternes del WC i aixetes, etc.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

L'aplicació d'aquest document pot comportar una reducció d'emissions d'entre un 50 i un 75%.

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

Es consideren criteris de sostenibilitat en l'edificació i l'adjudicació del projecte que es posa en concurs.



Reducció de l'ús dels recursos (aigua, energia, materials) en tot el procés constructiu i integració de l'obra a l'entorn.

Corresponsabilització ambiental del constructor i de la mateixa universitat.

Reducció de costos de manteniment a partir de propostes bioclimàtiques, a mig/llarg termini es cobreixen les inversions, internalització de costos derivats de l'activitat constructiva (en totes les fases de la vida de l'obra).

Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

Aquests criteris d'edificació sostenible haurien de ser decisius per tal d'escollir un o altre projecte en la fase de concurs.

En determinats casos, la tecnologia necessària pot tenir un cost més elevat que no pas d'altres que no són tant sostenibles.

Implementació en altres països. Quins?

Ja és una pràctica comuna en alguna de les universitats catalanes i europees.

Temps necessari per la implementació:

1-2 anys.

Pressupost:

No determinable.

Altres observacions:



Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Adaptació de tots els edificis existents al codi tècnic d'edificació.

Descripció de l'acció:

Adaptar tots els edificis antics el codi tècnic d'edificació, acció que hauria de ser d'obligat compliment.

L'objectiu és millorar l'eficiència energètica i d'altres recursos dels edificis existents, així com també la seva gestió.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

Es pot arribar a més d'un 50% de reducció d'emissions.

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

Es produeix la reducció de l'ús dels recursos (aigua, energia i materials) de l'edifici, una millora del confort sense malbaratament de recursos i una reducció de costos de manteniment. Al incidir també en la gestió dels edificis els hàbits i conductes de la comunitat universitària es poden veure modificats positivament.

Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:



S'hauran de substituir sistemes menys eficients per d'altres que ho són més. Però potser s'haurà de modificar alguna de l'estructura del propi edifici per tal d'aïllar-lo millor, el que pot resultar més difícil tècnica i econòmicament.

Implementació en altres països. Quins?

Es desconeix.

Temps necessari per la implementació:

Aprox. 1-5 anys

Pressupost:

Depèn de les actuacions previstes en cadascun dels edificis.

Altres observacions:



Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Realització d'un projecte de planificació urbanística i de dinamització en alguns Campus.

Descripció de l'acció:

L'objectiu d'aquesta acció és realitzar un pla d'ordenació urbanística a nivell de campus, on s'ordenin els diferents usos del sòl i promoure la pacificació dels voltants del campus, l'increment de zones verdes, la millora de l'accessibilitat i l'ordenació adient dels espais i edificis, per tal de millorar la qualitat ambiental de la zona.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

No aplicable. L'execució d'aquest projecte pot contribuir a reduir considerablement les emissions, depenent de les actuacions portades a terme.

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

Millor gestió dels espais, augment de les zones verdes, millora de la qualitat ambiental i la qualitat de vida de les persones, prioritat dels vianants i ciclistes enfront els vehicles de motor, etc.



Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

Realitzar el pla és relativament fàcil, però executar-lo comporta una sèrie d'actuacions més complexes, degudes a la intervenció dels diferents agents implicats, com propietaris dels terrenys, promotors i l'administració local competent.

Implementació en altres països. Quins?

Es desconeix.

Temps necessari per la implementació:

Aprox. 3-5 anys.

Pressupost:

20.000-40.000€ depenent de la grandària del campus.

Altres observacions:



Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Elaboració d'un projecte d'accessibilitat sostenible als Campus.

Descripció de l'acció:

Es tracta de suprimir barreres arquitectòniques per millorar l'accessibilitat a diferents edificis, com l'instal·lació de rampes, adequació de lavabos o creació de places d'aparcament reservades per a persones amb mobilitat reduïda entre d'altres.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

No aplicable.

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

Aquesta acció contribueix a afavorir l'accés a la universitat a persones amb dificultats de mobilitat.

Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

Canviar i millorar els diferents accessos a la universitat i a les seves aules.



Implementació en altres països. Quins?

Aquesta acció està molt extesa arreu del món.

Temps necessari per la implementació:

2-4 anys.

Pressupost:

Depent de les accions que es portin a terme, tot i que les actuacions de reestructuració dels accessos pot comportar un cost elevat.

Altres observacions:



Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Impulsar les energies renovables i eficiència energètica als edificis.

Descripció de l'acció:

La instal·lació de cobertes solars fotovoltaïques i solars tèrmiques per tal de millorar l'eficiència energètica, són algunes de les mesures que poden portar a terme les universitats per tal d'impulsar les energies renovables.

La participació pot ser tant de la pròpia comunitat universitària com externa.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

L'instal·lació de cobertes fotovoltaïques pot suposar l'estalvi de 30 kg de CO₂ l'any per m². L'instal·lació de col·lectors solar pot suposar un estalvi de 160 kg de CO₂ l'any per m².

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

La possibilitat de reduir la contaminació atmosfèrica, l'aprofitament d'aquestes energies renovables per la recerca dels diferents grups de la universitat, implicació, sensibilització i participació de la comunitat universitària.



Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

Disposar de l'espai o coberta adient per a la instal·lació de plaques solars o altres tipus d'energies renovables i el cost econòmic que suposa la inversió inicial.

Implementació en altres països. Quins?

Arreu del món.

Temps necessari per la implementació:

Aprox. 2-5 anys.

Pressupost:

30.000-60.000 €.

Altres observacions:



Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Aplicar criteris de demolició selectiva i desconstrucció als enderrocs d'edificis, i recollir selectivament els residus resultants.

Descripció de l'acció:

Quan és necessari l'enderroc d'algun edifici s'hauria d'optar per l'aplicació de criteris de sostenibilitat en el procés de desconstrucció, que facilitin la recuperació de materials i la recollida selectiva dels residus generats.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

L'estalvi degut al cicle de vida d'un nou producte i a la reutilització dels materials.

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

Reutilització dels materials de construcció per a noves construccions.

Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

Cal voluntat per l'adquisició d'aquests criteris de demolició selectiva i, per altre banda, el compliment d'aquests per part de l'empresa contractada.



Implementació en altres països. Quins?

Ja es porta a terme a molts països d'arreu del món i en molts edificis que no són universitaris.

Temps necessari per la implementació:

No aplicable.

Pressupost:

Per determinar.

Altres observacions:



ENERGIA

Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Fer un estudi d'avaluació de l'eficiència energètica en edificis de la universitat.

Descripció de l'acció:

Fer un projecte per avaluar les característiques d'ús de l'energia en els centres de la universitat, per tal de definir un conjunt d'edificis en què es pugui desenvolupar una auditoria energètica i establir unes mesures genèriques d'eficiència en el consum d'energia per a la il·luminació i la climatització.

Desenvolupar una auditoria, amb l'objectiu de detectar els espais d'un edifici menys eficients, per poder posar en pràctica mesures per millorar el seu comportament energètic, com la sectorització de lluminàries, la instal·lació de sistemes de control o l'integració de noves tecnologies com els BMS (Building Management Systems).

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

No aplicable. Les accions derivades d'aquest estudi poden comportar una reducció del 50% de les emissions.

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

Permet gestionar d'una forma més adequada i eficient els edificis de la universitat. Els diferents canvis i adaptacions fan visibles la responsabilitat de la universitat en la utilització d'aquests sistemes, que fomenten una sensibilització paral·lela a la comunitat universitària.



Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

És la redacció d'un projecte que mostri el funcionament en termes d'energia de la universitat i la introducció de noves formes d'obtenir energia.

Implementació en altres països. Quins?

Abans de realitzar canvis destacats a la universitat és molt comú arreu de fer estudis d'aquest tipus.

Temps necessari per la implementació:

1-2 anys aprox.

Pressupost:

30.000-40.000 €

Altres observacions:



Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Instal·lació de plaques solars fotovoltaïques.

Descripció de l'acció:

El principal objectiu del projecte és la instal·lació de panells solars fotovoltaïcs connectats a xarxa elèctrica en centres en els diferents edificis de la universitat. La instal·lació d'aquestes plantes en centres d'educació superior permet fer-ne un seguiment exhaustiu i dur a terme projectes de recerca de la pròpia connexió a xarxa gràcies a l'equipament d'estudi i recerca que porta associada.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

Uns 40 Kg de CO2 per m2 i any

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

Per una banda la reducció d'emissions de CO2 a l'atmosfera. En la vessant més social, la conscienciació de la ciutadania (professionals, alumnes, i públic en general), és recurs per al disseny d'itineraris d'educació ambiental com a model a seguir.

I finalment té beneficis econòmics directes per la venda de l'energia generada.



Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

Es necessita instal·lar les plaques i controlar el seu funcionament. No és d'aplicabilitat difícil ja que és una pràctica cada més extesa però que en alguns moments si pot causar determinats problemes que caldran ser solucionats.

Implementació en altres països. Quins?

França, Gran Bretanya, Holanda entre altres.

Temps necessari per la implementació:

1-2 anys.

Pressupost:

Les inversions inicials depenen de la quantitat de plaques que es volen instal·lar. Però pot oscil·lar entre 100.000 i 150.000 €.

Altres observacions:



Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Instal·lació de detectors de presència i temporitzadors per a la regulació del funcionament de la il·luminació.

Descripció de l'acció:

Es tracta d'instal·lar aquest sistema senzill en els edificis que detecta el moviment o l'absència dels mateixos d'usuaris/àries en un local i associat al quadre d'il·luminació connecta o desconnecta l'il·luminació.

D'aquesta forma, el control d'encesa i apagament es realitza automàticament, sense intervenció activa dels usuaris, de manera que el detector desconnecta la llum quan no hi ha persones a l'interior i amb això s'ajusta l'ús de l'energia a les necessitats reals.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

Difícil de calcular tot i que pot arribar a un 20%. Permet ajustar el consum d'energia a les necessitats reals d'il·luminació.



Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

Es produeix un estalvi d'energia al millorar el control de la instal·lació de la llum. Redueix també la necessitat de la supervisió dels edificis en el moment del seu tancament.

Aquests detectors de presència són especialment rentables ja que els seus components són especialment econòmics.

Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

Cal comprar aquests dispositius i substituir-los pels existents.

Implementació en altres països. Quins?

És una actuació força extesa en els diferents edificis de les universitats d'arreu del món.

Temps necessari per la implementació:

1-2 anys.

Pressupost:

Depenent de la quantitat de detectors que es vulguin instal·lar i de la grandària de l'edifici i universitat.

Altres observacions:



Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Instal·lació de reactàncies electròniques en els sistemes d'il·luminació per fluorescència.

Descripció de l'acció:

És una acció amb l'objectiu d'estalviar energia en evitar les pèrdues tèrmiques per escalfament de la reactància clàssica.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

S'estima una reducció del consum d'entre un 15% i un 20%

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

Es produeix un estalvi d'energia al millorar el control de la instal·lació de la llum i per tant contribueix a la minimització de les emissions contaminants a l'atmosfera.



Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

Disposar de les reactàncies que són de fàcil compra i la seva instal·lació.

Implementació en altres països. Quins?

És una pràctica força comuna.

Temps necessari per la implementació:

1-2 anys

Pressupost:

Depenen de la quantitat de reactàncies electròniques que es volen instal·lar, del tamany de l'edifici i de la universitat.

Altres observacions:



Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Instal·lació de termòstats de regulació de la temperatura dels radiadors.

Descripció de l'acció:

Es tracta d'instal·lar termòstats innaccessibles als usuaris "tarats" a 20°C, per exemple, i rellotges de programació setmanal que aconseguen obtenir temperatura de confort a primeres hores i evita certs usos a primera hora de la tarda.

La funció, per tant, d'aquests termòstats és impedir que la temperatura del sistema varii de certs límits preestablerts per la mateixa política energètica de la universitat.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

Estalvi diari d'hores de funcionament, bé pel propi horari, bé per regulació de temperatura. Pot estalviar-se un 20% d'emissions.

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

El principal és la reducció d'emissions, evitar les regulacions de les temperatures a vegades excessives per part dels usuaris i promoure el confort per a tota la comunitat universitària establint una temperatura de treball òptima.



Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

És de fàcil aplicació ja que només cal obtenir els dispositius i instal·lar-los.

Implementació en altres països. Quins?

És una pràctica força comuna en diferents països s'arreu del món.

Temps necessari per la implementació:

1 any.

Pressupost:

Depenent de la quantitat de termòstats que volen instal·lar-se. No són especialment cars.

Altres observacions:



Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Instal·lar un sistema automàtic d'encesa i apagada de llums dels espais comuns comandat des d'una central.

Descripció de l'acció:

La centralització automàtica per tal d'encendre i apagar els llums té l'objectiu d'assegurar el bon ús de l'electricitat: Encendre els llums quan cal i apagar-los en el moment que no són útils o es tanca l'edifici.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

Pot arribar a un 5%

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

Es produeix un estalvi d'energia al millorar el control de la instal·lació de la llum i per tant contribueix a la minimització de les emissions contaminants a l'atmosfera.

Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

No és de difícil aplicació. Cal disposar dels programes i dispositius necessaris.



Implementació en altres països. Quins?

És una acció ja comuna en molts països d'arreu del món.

Temps necessari per la implementació:

1 any.

Pressupost:

Altres observacions:



Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Instal·lar col·lectors solars per a l'aigua calenta sanitària als edificis amb més consum d'aigua.

Descripció de l'acció:

Es tracta d'instal·lar plaques solars tèrmiques per obtenir aigua calenta sanitària.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

Pot arribar a un 5-10%

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

El més destacat és la reducció d'emissions amb l'utilització d'energies més netes.

Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

Cal la instal·lació d'aquestes plaques.



Implementació en altres països. Quins?

En alguns països es duu a terme.

Temps necessari per la implementació:

1-2 anys

Pressupost:

Depenent de la quantitat de plaques que vulgui instal·lar-se.

Altres observacions:



Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Millorar l'eficiència dels aparells de climatització amb la substitució de les calderes existents per calderes d'alt rendiment i controlades informàticament.

Descripció de l'acció:

L'objectiu d'aquesta acció és millorar l'eficiència energètica en edificis, a partir de la substitució de calderes existents per calderes d'alt rendiment i controlades informàticament, així de manera centralitzada es pot controlar la climatització de tots els edificis de la universitat, evitant que les calderes restin enceses a la nit, els caps de setmana, etc.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

Amb aquesta acció es pot reduir en un 50% les emissions de CO2.

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

Una millor gestió dels edificis. Una major conscienciació del personal de manteniment i de la comunitat universitària si s'aprofita per fer una campanya de difusió associada a aquesta acció.

Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

És necessari un canvi de mentalitat en la gestió dels edificis de la universitat, centralitzar informàticament el control de la climatització requereix la previsió de



recursos materials i humans i la formació del personal encarregat del manteniment dels edificis.

Implementació en altres països. Quins?

Aquesta actuació està extesa a molts països europeus.

Temps necessari per la implementació:

4-6 anys.

Pressupost:

30.000 – 60.000 € depenent de la grandària de la universitat.

Altres observacions:



Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Reposició de fluorescents per altres amb rendiment lumínic millorat.

Descripció de l'acció:

Aquesta acció té com a objectiu substituir els fluorescent per altres sistemes que optimitzen el rendiment en base al índex de reproducció del color.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

Prop d'un 5%.

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

Reducció de les emissions a l'atmosfera a l'utilitzar sistemes més nets que els fluorescents.

Estalvi econòmic.

Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:



Només cal fer la substitució pertinent.

Implementació en altres països. Quins?

Són sistemes cada cop més extesos ja que els fluorescents són altament contaminants.

Temps necessari per la implementació:

1-2 anys.

Pressupost:

Depenent de la quantitat de fluorescents que s'hagin de canviar.

Altres observacions:



Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Substitució de bombetes d'incandescència per bombetes de baix consum.

Descripció de l'acció:

Es tracta de substituir les bombetes tradicionals per bombetes que combinen la forma de les d'incandescència amb el rendiment de la il·luminació per fluorescència, que és 5 vegades més eficient.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

Aproximadament d'un 80%

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

Aquestes bombetes produeixen un consum d'energia molt més baix que les tradicionals, el que suposa una elevada reducció de les emissions a l'atmosfera. Duren entre 5 i 10 vegades més, el que comporta un estalvi econòmic molt pronunciat.

Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:



Només cal comprar aquest tipus de bombetes i substituir-les en els llocs on encara existeixin les que no són de baix consum. És de fàcil aplicació.

Implementació en altres països. Quins?

Cada cop es duu a terme en més països, més universitats i més llocs en general donat el seu d'estalvi econòmic i al ser menys perjudicials pel medi que les tradicionals.

Temps necessari per la implementació:

1-2 anys.

Pressupost:

Depenent de la quantitat de bombetes que vulguin substituir.

Altres observacions:



Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Substituir progressivament els fanals convencionals per fanals autoalimentats amb energia solar.

Descripció de l'acció:

Aquests fanals són totalment autònoms i han estat dissenyats per a assegurar la il·luminació dels vials per al trànsit de vianants fins a una hora estipulada i una il·luminació de vigilància durant les hores restants de la nit. Això és possible gràcies a la programació que incorpora el regulador del sistema, el qual encén la lluminària, proporcionant el 100% de la potència durant les hores predefinides i oferint un 50 % de la potència la resta de les hores programades fins que la il·luminació natural torna a ser suficient.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

Pot arribar a un 50-80%

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

El principal benefici és la reducció d'emissions de CO₂, reducció de consum elèctric.

A part d'això, es tracta d'una acció ambiental amb efecte demostratiu que pot ser model per altres llocs, conscienciació de la comunitat universitària, recurs per un futur itinerari d'educació ambiental.

És econòmicament rentable donat que la independència del subministrament de



xarxa, una vegada amortitzada la instal·lació el cost de manteniment és mínim

Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

És relativament fàcil d'aplicar ja que ja hi ha empreses que subministren aquests fanals i s'encarreguen de la seva instal·lació.

Implementació en altres països. Quins?

Sí hi ha altres països que l'han aplicada.

Temps necessari per la implementació:

1-2 any.

Pressupost:

Depenent de la quantitat que es vulgui instal·lar.

Altres observacions:



Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Subvencionar la instal·lació de sistemes col·lectius de refrigeració enfront la instal·lació de bombes de fred/calor individuals.

Descripció de l'acció:

Prioritzar la instal·lació de sistemes col·lectius de refrigeració enfront la instal·lació de bombes de fred/calor individuals, mitjançant la subvenció dels primers.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

No aplicable. La subvenció del sistema col·lectiu de refrigeració, al ser més eficient energèticament portarà a una reducció d'un 50-75% de les emissions respecte les bombes de fred/calor individuals.

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

Promoure l'eficiència energètica a tots els campus i edificis de la universitat, promoure una conscienciació ambiental als màxims representants de les facultats i escoles.

Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

Disposar dels suficients recursos econòmics per poder subvencionar la instal·lació



de sistemes col·lectius de refrigeració a tota la universitat.

Implementació en altres països. Quins?

En molts països ja s'han implementat accions d'aquest tipus.

Temps necessari per la implementació:

4-6 anys.

Pressupost:

Aprox. 30.000 – 70.000 € depenent de la grandària de la universitat.

Altres observacions:



GESTIÓ

Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Definició d'unes prioritats temàtiques fomentadores del desenvolupament sostenible i humà que es basin en les capacitats existents i les oportunitats emergents i que permetin la captació de recursos.

Descripció de l'acció:

La definició de prioritats temàtiques encaminades cap a un desenvolupament humà sostenible han de permetre concentrar i visibilitzar els esforços en sostenibilitat que es realitzin des dels àmbits de recerca, la formació o la gestió.

Aquesta acció s'ha de realitzar en base a un procés de participació ciutadana de tota la comunitat universitària, en el que cal definir les prioritats temàtiques referents a la sostenibilitat de la universitat.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

No aplicable. La definició d'aquestes prioritats temàtiques i les accions derivades poden portar una reducció d'emissions.



Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

La implicació i participació de tota la comunitat universitària en el procés, i consegüentment la seva sensibilització vers la problemàtica ambiental a escala global. La fixació d'aquestes prioritats temàtiques també pot portar a la universitat a ser un referent en sostenibilitat. L'obtenció de dades rellevants sobre les diferents temàtiques, que també poden ser una oportunitat per als grups de recerca de la universitat.

Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

És necessària la implicació de la comunitat universitària i que la sostenibilitat sigui una de les prioritats en la política de la universitat.

Implementació en altres països. Quins?

Aquesta acció es porta a terme a altres països europeus com Suècia, França i el Regne Unit.

Temps necessari per la implementació:

Aprox. 1-2 anys.

Pressupost:

El cost de definició de les prioritats temàtiques més el procés de participació ciutadana que pot ser d'aproximadament 10.000€ depenent de la grandària de la universitat.

Altres observacions:



Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Avaluació dels avenços del pla de sostenibilitat per mitjà d'una trobada anual.

Descripció de l'acció:

Un cop definit el pla de sostenibilitat o pla estratègic de cada universitat, anualment caldria organitzar una jornada per analitzar col·lectivament els progressos del pla per tal de fer la corresponent revisió i avaluació, per tal de millorar l'execució del pla i alhora generar complicitats tant internes com externes.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

No aplicable. L'avaluació del pla de sostenibilitat pot comportar una reducció d'emissions deguda a la reflexió i millora de les actuacions portades a terme fins al moment i a la consecució de possibles noves actuacions.

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

Implicar i fer partícips al llarg del temps a tota la comunitat universitària en la en procés de revisió i avaluació del pla de sostenibilitat.

Donar a conèixer i sensibilitzar interna i externament el pla que porta a terme la universitat i crear un espai comú de treball cap a una millora de la qualitat ambiental.



Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

L'organització adient de la jornada, en la que es busqui la màxima difusió i participació interna i externa.

Implementació en altres països. Quins?

Els processos de participació ciutadana per la revisió i avaluació de la planificació estratègica es porta a terme a nivell municipal a molts països d'arreu del món, tot i que a nivell d'universitats no està tant extès.

Temps necessari per la implementació:

5-10 anys depenent de la durada del pla i del temps previst per la seva revisió.

Pressupost:

Aprox. 6.000 € anuals.

Altres observacions:



Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Definir un pla estratègic sostenible.

Descripció de l'acció:

Es tracta de portar a terme una planificació estratègica de caire ambiental a la universitat, amb l'objectiu d'incorporar les mesures adients per a la protecció del medi ambient en qualsevol actuació o activitat desenvolupada per la universitat; establir les prioritats en els accions de protecció ambiental; sensibilitzar i conscienciar a la comunitat universitària per a la preservació del medi ambient i la millora de la qualitat ambiental i fomentar actuacions de docència, recerca i transferència de tecnologia que possibilitin un desenvolupament sostenible.

Amb aquesta actuació aconseguirem definir cap on volem anar i obtenir accions concretes i indicadors per tal d'avaluar-les al llarg del temps, fixar-se uns objectius clars i uns terminis d'implementació ajudaran a ser molt més eficients.

Durant tot el procés del pla estratègic s'hauria de realitzar un procés de participació ciutadana obert a tota la comunitat universitària.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

No aplicable. El conjunt d'accions definides al pla podran contribuir a reduir entre un 50 i un 75% les emissions de CO2.

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:



La sensibilització i implicació de tota la comunitat universitària, disposar d'un pla d'acció en sostenibilitat i la possibilitat de ser un referent.

Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

La necessitat de que la sostenibilitat sigui una prioritat en la política de la universitat, ja que és una actuació d'elevat cost econòmic.

Implementació en altres països. Quins?

Aquesta actuació a nivell d'universitat s'ha portat a terme en altres universitats europees.

Temps necessari per la implementació:

1-10 anys d'implementació, depenent de la vigència del pla d'acció definit per cada universitat.

Pressupost:

20.000-40.000€ depenent de la grandària de la universitat.

Altres observacions:



Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Promoure canvis en els contractes i convenis.

Descripció de l'acció:

Algunes de les accions que s'haurien de portar a terme per tal de produir canvis reals en la contractació de serveis i en la signatura de convenis per contribuir a una major sostenibilitat són:

- Elaborar un catàleg de compra de productes amb criteris de sostenibilitat o manual de compra verda.
- Elaborar un recull de clàusules estandarditzades de sostenibilitat per a la redacció dels plecs de contractació.
- Establir en els concursos d'homologació de compra una alternativa ambientalment preferent per a cada categoria de producte.
- Seguir criteris de sostenibilitat en l'adquisició nous vehicles, material d'oficina, equipaments informàtics i material de laboratoris i tallers.
- Integrar els proveïdors a la gestió de residus a través dels plecs de condicions o convenis de col·laboració.
- Incorporar al concurs de prestació del servei de neteja la incorporació de nous mitjans i la definició dels procediments de gestió.
- Incorporar cafè i altres productes de comerç just a tots els bars de la universitat.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

No aplicable. Aquesta acció contribuirà a la reducció d'emissions degut a l'estalvi del cicle de vida de nous productes i en els productes amb etiquetatge ecològic, en els que el cicle de vida del producte és menor.



Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

Estalvi energètic per la compra de productes produïts de manera més eficient, la minimització de residus, la promoció de comerç just i consum responsable, la utilització de productes menys agressius i contaminants pel medi i la promoció d'empreses que ofereixen productes i serveis més sostenibles.

Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

La sostenibilitat ha de ser una prioritat en la política de la universitat, s'ha de vetllar per al compliment dels convenis i contractes.

Implementació en altres països. Quins?

Aquesta acció està implementada a molts països nòrdics com Holanda i Suècia.

Temps necessari per la implementació:

1-5 anys, ja que es portarà a terme quan es produeixi la finalització dels contractes i convenis.

Pressupost:

Aprox. 10.000 €

Altres observacions:



Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Incloure tasques ambientals en els perfils dels llocs de treball del grup 'laboratori i taller'.

Descripció de l'acció:

En llocs de treball com el grup 'laboratori i taller' o qualsevol grup de laboratori seria adient incloure una sèrie de tasques ambientals, com la correcta gestió dels residus generats als laboratoris i un adient etiquetatge i emmagatzematge dels productes o subproductes. Així com portar a terme un control de la despesa energètica, d'aigua i de recursos de cada laboratori per tal de promoure un canvi d'hàbits, una millora de la gestió del laboratori i dels recursos.

Es podria incentivar la participació de tota la comunitat universitària a partir de la creació d'un concurs o bé d'un premi al laboratori més sostenible.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

Es pot reduir un 50% de les emissions derivades de l'estalvi energètic, d'aigua i de materials.

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

La sensibilització del personal del laboratori i els seus usuaris, una millora en la gestió dels espais i un estalvi de recursos naturals.



Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

És necessària la implicació del personal del laboratori, amb una formació prèvia adient.

Implementació en altres països. Quins?

Es desconeix.

Temps necessari per la implementació:

3-5 anys.

Pressupost:

6.000-10.000€ depenent del tipus de laboratori i dels sistemes que es vulguin implantar. Aquest pressupost també ha d'incloure la formació del personal.

Altres observacions:



Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Promoure i garantir un 100% d'utilització de paper reciclat entre el personal de la universitat.

Descripció de l'acció:

Consisteix en promoure i garantir un 100% l'ús de paper reciclat entre el personal de la universitat, tant en l'ús intern com extern.

Àmbit:

Energia Transport Mobilitat Residus Edificis Informació/
Sensibilització

Gestió Ecodisseny Àrees verdes Recursos Naturals (aigua, aire) Transferència de coneixement (docència, recerca) Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

Reducció d'entre un 30 i 50% de les emissions de CO2 derivades del reciclatge de paper i l'estalvi de producció de nou paper no reciclat, amb el conseqüent manteniment dels boscos.

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

El manteniment de boscos, la promoció de l'ús del paper reciclat en front l'ús de paper no reciclat, la possibilitat de realitzar campanyes de sensibilització ambiental relacionades.

Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

És necessari el compromís de la universitat per a la utilització del 100% de paper reciclat, i el compliment de les clàusules de la contractació de serveis i en les compres i, en les copisteries i les oficines. És necessària també la voluntat del personal encarregat d'aquests serveis i compres.



Implementació en altres països. Quins?

Actualment moltes universitats utilitzen les dues tipologies de paper, però es desconeix l'existència d'alguna universitat que utilitzi 100% paper reciclat.

Temps necessari per la implementació:

2-4 anys, ja que està condicionat a la finalització dels contractes de serveis i compres actuals.

Pressupost:

2.000-4.000€/any depenent de la grandària de la universitat.

Altres observacions:



Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Definir interlocutors PAS i PDI en gestió ambiental a totes les unitats bàsiques de la universitat.

Descripció de l'acció:

Disposar d'interlocutors PAS i PDI per a cadascuna de les unitats bàsiques (Centres i Departaments) amb l'objectiu de definir, executar i fer el seguiment dels processos de gestió ambiental de la Unitat i de coordinar esforços en relació amb els processos establerts a nivell de tota la universitat.

Amb aquesta actuació es vol contribuir a la implicació del PAS i PDI en la gestió ambiental a totes les unitat, s'hauria de promoure la participació d'aquest personal a partir de certs avantatges i incentius.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

No aplicable.

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

La implicació de PAS i PDI en la gestió ambiental de la universitat, la cooperació amb la resta d'unitats bàsiques i la possibilitat de col·laborar amb altres persones de la pròpia universitat. La conscienciació del personal que indirectament pot contribuir a una millora ambiental en el seu lloc de treball i en els seus companys.



Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

Cal una correcta organització i coordinació del personal de les diferents unitats bàsiques i una implicació d'aquest.

Implementació en altres països. Quins?

Es desconeix.

Temps necessari per la implementació:

1-5 anys.

Pressupost:

10.000-30.000 €/any depenent de la grandària de la universitat.

Altres observacions:



Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Introduir els indicadors del pla estratègic en sostenibilitat al contracte programa.

Descripció de l'acció:

Per tal de comptabilitzar els interessos econòmics amb el respecte ambiental, és necessari introduir els indicadors del pla estratègic en sostenibilitat al contracte programa, del qual depèn part del finançament de la universitat.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

No aplicable.

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

Un major compromís de la universitat per portar a terme les actuacions previstes en el pla estratègic o pla d'acció, i la possibilitat de demostrar que la universitat realment s'implica en promoure un desenvolupament sostenible i una millora de la qualitat ambiental del medi i en conseqüència una millora de la qualitat de vida de les persones que formen part de la comunitat universitària.



Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

Voluntat de la universitat i l'administració competent.

Implementació en altres països. Quins?

Es desconeix.

Temps necessari per la implementació:

1-2 anys.

Pressupost:

La introducció dels indicadors del pla estratègic al contracte programa no implica cap cost addicional.

Altres observacions:



Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Realitzar el mapa sonor dels campus.

Descripció de l'acció:

D'entre els diversos àmbits que s'analitzen en relació amb el medi ambient a l'entorn urbà, el soroll n'ha esdevingut un dels més importants en tant que constitueix una forma de contaminació que afecta de diverses maneres la convivència dels ciutadans i pot provocar afeccions sobre la salut. Amb l'aprovació de nova normativa de referència sobre soroll en l'àmbit català, espanyol, i europeu, s'han començat a establir valors límit de soroll per a determinades activitats, es delimiten zones segons la seva sensibilitat acústica, i es determinen les mesures de vigilància i prevenció, entre les quals es troba el mesurament dels nivells d'immissió en l'ambient exterior.

Mitjançant aquests mapes sonors es pot conèixer quina proporció de la població es veu sotmesa a nivells de pressió sonora per sobre de la normativa vigent, i es poden implantar mesures de reducció de la contaminació acústica en aquells punts on sigui més necessari.

Millorar la informació existent sobre soroll ambiental a l'entorn i disposar d'una eina de treball per detectar possibles punts crítics en la contaminació acústica imputables a la pròpia universitat o que sent generats per d'altres activitats poden produir un impacte negatiu sobre la comunitat universitària.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

No aplicable.



Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

Els mapes sonors són instruments d'informació pública que poden ser consultats pels ciutadans que estiguin interessats a conèixer els nivells d'immissió sonora del seu entorn.

Promoure la millora ambiental de la universitat, informant i sensibilitzant la comunitat universitària sobre diferents aspectes ambientals, es poden realitzar exposicions sobre les diferents dades obtingudes i també campanyes de divulgació i sensibilització ambiental.

Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

Realitzar les mesures de soroll de manera acurada, amb l'objectiu d'obtenir uns resultats reals.

Implementació en altres països. Quins?

Es desconeix però possiblement algun campus disposat en zones urbanes i amb problemes de contaminació acústica hagi portat a terme actuacions d'aquest tipus.

Temps necessari per la implementació:

2-4 anys.

Pressupost:

Aprox. 15.000-30.000 €.

Altres observacions:



Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Crear oficines de gestió.

Descripció de l'acció:

És important que hi hagi acords de la Junta de Govern per tal de crear oficines de gestió ambiental a la universitat, amb l'objectiu de dotar-se d'una estructura tècnica organitzativa dedicada a la política i gestió ambiental per integrar la sostenibilitat a tots els àmbits. És una eina per fer realitat el compromís de la universitat amb el desenvolupament sostenible.

Aquesta oficina hauria de ser de caràcter multidisciplinari i amb els suficients recursos humans i materials per a realitzar les activitats preventives i de gestió ambiental, a fi de garantir una millora de la qualitat ambiental, assessorant i assistint a tots els membres de la comunitat universitària que ho necessitin, específicament al rector, als treballadors i als seus representants i als òrgans de representació especialitzats.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

No aplicable, tot i que les actuacions portades a terme per l'oficina de gestió ambiental poden contribuir quantitativament a reduir les emissions de CO₂.

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

Millorar la qualitat ambiental de la universitat, millorar la qualitat de vida de la comunitat universitària, millorar la gestió ambiental i la possibilitat de poder augmentar el número de projectes, actuacions, transferència de coneixement, cooperació amb altres institucions, etc. per contribuir i treballar cap a la sostenibilitat.



Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

És necessària la voluntat política i una elevada inversió econòmica.

Implementació en altres països. Quins?

Existeixen nombroses oficines de gestió ambiental a moltes universitats d'arreu del món.

Temps necessari per la implementació:

2-5 anys.

Pressupost:

No determinable.

Altres observacions:



Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Col·laborar amb altres institucions (universitats, empresa privada, administració).

Descripció de l'acció:

L'objectiu d'aquesta acció és promoure la col·laboració i cooperació amb altres institucions, ja siguin altres universitats, empresa privada o administració.

A nivell d'universitats, es podria crear una xarxa o oficina de sostenibilitat de les universitats catalanes, essent un espai d'intercanvi de recursos, de realització de projectes comuns i on obtenir recursos sobre què s'està fent a la resta d'universitats per a un desenvolupament sostenible.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

No aplicable.

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

La cooperació i col·laboració amb altres institucions, fet que comporta una millora en la qualitat de les accions que es portin a terme conjuntament.

Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

La voluntat de la pròpia institució per col·laborar amb d'altres que també treballin



per la sostenibilitat.

Implementació en altres països. Quins?

És una acció molt comú arreu del món, les universitats, a títol individual, sempre han col·laborat amb d'altres institucions.

Temps necessari per la implementació:

Aprox. 1 any.

Pressupost:

No comporta cap cost addicional.

Altres observacions:



Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Dur a terme el procés d'Agenda 21 Local o planificació estratègica a la Universitat.

Descripció de l'acció:

Iniciar el procés d'Agenda Local 21 o planificació estratègica, seguint les metodologies municipals però adaptant el procés a les característiques de la universitat.

Una primera fase hauria de consistir en la redacció d'una memòria i d'una diagnosi ambiental, per poder analitzar i conèixer les problemàtiques ambientals de la universitat. Posteriorment com a resultat d'un procés participatiu per tota la comunitat universitària, s'hauria d'elaborar el Pla d'acció, que contempla un seguit d'accions per avançar cap a la sostenibilitat de la universitat.

Posteriorment, s'hauria de fer la revisió i balanç de l'avenç del pla d'acció (a partir d'indicadors de sostenibilitat) per un període determinat d'uns 4-5 anys, en el que es podria redefinir el pla d'acció en funció dels resultats obtinguts fins al moment.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

No aplicable, tot i que el procés de planificació estratègica comportarà una sèrie d'accions que reduiran quantitativa de les emissions de CO2.



Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

La sensibilització ambiental de la comunitat universitària, l'obtenció d'una planificació al llarg del temps, queda clar cap on vol anar la pròpia universitat i les persones que en formen part, es promou la participació de la comunitat en els problemes i en la gestió de la universitat.

I el compromís per portar a terme el pla siguin quins siguin els canvis en la junta de govern.

Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

La redacció del pla més la posterior execució de les accions determinades per millorar la qualitat ambiental de la universitat.

Implementació en altres països. Quins?

La planificació estratègica és molt comuna en molts àmbits i en la majoria de països d'arreu del món.

Temps necessari per la implementació:

Aprox. 4-5 anys per a una primera revisió de la planificació, tot i que ha de ser continuada al llarg del temps.

Pressupost:

El cost de redacció de l'Agenda 21 o planificació estratègica pot ser aproximadament de 30.000-60.000 €, en aquest import no es té en compte el cost de les accions definides en el pla d'acció.

Altres observacions:



Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Creació de grups de treball transversals en sostenibilitat i desenvolupament humà.

Descripció de l'acció:

Aquesta acció es basa en la creació d'un grup de treball format per membres de diferents unitats implicades en el desenvolupament humà sostenible i sostenibilitat de la pròpia universitat, que s'encarregui de desenvolupar i identificar les actuacions que s'han de portar a terme. Aquest grup de treball ha de ser coordinat per l'òrgan encarregat de la gestió ambiental de la universitat, que hauria de ser qui al mateix temps fes un seguiment tècnic dels avenços de la possible planificació estratègica existent.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

No aplicable.

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

La cooperació i col·laboració entre el personal de la universitat, i implícitament la possibilitat d'obtenir accions més globals i integradores.

Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

És necessària una bona organització del grup de treball.



Implementació en altres països. Quins?

Es desconeix.

Temps necessari per la implementació:

Aprox. 1-2 anys.

Pressupost:

En cas que la participació en aquests grups de treball sigui inclosa en la jornada laboral del personal no implica cap cost addicional. En cas contrari, s'hauria de compensar econòmicament.

Altres observacions:



Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Desenvolupar les recomanacions detallades en el mapa de soroll del campus.

Descripció de l'acció:

Un cop realitzat el mapa de soroll de la universitat i identificats punts negres de soroll i zonificada la contaminació acústica, s'haurien d'aplicar les recomanacions i mesures correctores de reducció del soroll que proposi dit estudi.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

No aplicable.

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

Si s'apliquen aquestes mesures correctores o recomanacions es contribuirà a millorar la qualitat de vida de la comunitat universitària, es pot aprofitar les dades obtingudes per portar a terme projectes de sensibilització ambiental i de promoció de transports menys sorollosos i contaminants, com l'ús de la bicicleta, del transport públic, etc.

Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

Alguna de les mesures correctores pot ser de difícil aplicació o bé, pot ser que no depengui de la pròpia universitat, sinó que sigui l'ajuntament qui se n'hagi de fer càrrec.



Implementació en altres països. Quins?

Es desconeix, tot i que a nivell municipal són moltes les ciutats que han realitzat els seus propis mapes sonors i han portat a terme mesures correctores per tal de disminuir la contaminació acústica.

Temps necessari per la implementació:

S'ha de definir en un pla d'acció, identificant la prioritat i termini d'implementació de les accions.

Pressupost:

No determinable, en funció de les accions previstes.

Altres observacions:



Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Adoptar un compromís anual de reducció d'emissions de CO2 equivalent associades al consum energètic dels edificis de la universitat i comunicar els resultats assolits.

Descripció de l'acció:

Definir i fer públic anualment un compromís de reducció de les emissions de CO2 equivalent associades al consum energètic dels edificis, i realitzar l'avaluació dels compromisos anteriors.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

No aplicable, tot i que aquesta acció comporta un compromís ferm de les universitats per portar a terme accions de reducció les seves emissions de CO2.

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

La sensibilització ambiental i informació a la comunitat universitària sobre els avenços en sostenibilitat realitzats per la universitat.

Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

Preveure la reducció d'emissions a assolir i les actuacions per tal de complir els objectius.



Implementació en altres països. Quins?

Es desconeix.

Temps necessari per la implementació:

Aprox. 1 any.

Pressupost:

No determinable, en funció de la reducció prevista.

Altres observacions:



Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Implantar un sistema de seguiment i informació del consum energètic i d'aigua a tots els edificis de la universitat on-line.

Descripció de l'acció:

L'objectiu d'aquesta acció és facilitar l'accés a tota la informació de consums d'energia i aigua a la universitat, organitzada en tres nivells: universitat, campus i edifici.

Així es poden obtenir moltes dades que permeten determinar quina és la situació actual i cap on s'ha de començar a treballar per millorar-la.

Aquestes dades s'haurien de recollir automàticament mitjançant seguidors de consum on-line, els quals s'haurien d'instal·lar als diferents campus.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

No aplicable, tot i que la informació de consums d'energia i aigua facilitarà possibles millores per reduir els consums i per tant per millorar la gestió dels edificis i reduir les emissions de CO2.

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

Conèixer bé els consums d'aigua i energia per campus i edificis, ens ajudarà a poder definir de manera més efectiva actuacions de millora, i la possibilitat de fer arribar la informació a tota la comunitat universitària i portar a terme projectes de sensibilització ambiental.



Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

És necessari automatitzar i sistematitzar les dades sobre consums d'aigua i energia.

Implementació en altres països. Quins?

Es desconeix.

Temps necessari per la implementació:

2-4 anys.

Pressupost:

15.000 – 30.000 € inicials, més els costos de manteniment del sistema.

Altres observacions:



Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Desenvolupar la metodologia i implementar el sistema de gestió EMAS a les universitats.

Descripció de l'acció:

L'objectiu d'aquesta acció és desenvolupar un sistema de gestió ambiental EMAS a la universitat, que permeti vertebrar els processos de gestió ambiental, els processos de formació, recerca i transferència de resultats i d'extensió universitària.

Es desenvoluparà una metodologia adaptada del coneixement (universitats, centres de recerca) per tal de poder replicar aquest model a altres institucions.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

No aplicable, tot i que la implementació d'aquest sistema és una oportunitat per millorar la gestió ambiental de la universitat i també per reduir considerablement les emissions de CO₂ a l'atmosfera.

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

Ser referent per d'altres institucions, definir una estratègia ambiental per a la universitat, es tracta d'una bona eina per millorar la qualitat i la gestió ambiental de la universitat.

Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:



La implementació del sistema de gestió ambiental EMAS.

Implementació en altres països. Quins?

Moltes empreses tenen sistemes de gestió ambiental EMAS, tot i que en universitats es desconeix l'existència d'aquests sistemes.

Temps necessari per la implementació:

2-3 anys.

Pressupost:

No determinable.

Altres observacions:



MOBILITAT

Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Realitzar un estudi sobre els hàbits de mobilitat de la comunitat universitària.

Descripció de l'acció:

Identificar de forma periòdica quins són els mitjans de transport utilitzats per la comunitat universitària pels desplaçaments a la universitat i dins la mateixa, amb l'objectiu de definir i proposar actuacions destinades a la promoció de mitjans més sostenibles.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

No aplicable. Els resultats d'aquest estudi i les respectives actuacions en base a aquests, poden suposar una reducció d'emissions.

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

Identificar els punts febles i els punts forts de l'actual política de mobilitat de l'universitat. A través dels resultats obtinguts en aquest estudi es poden proposar millores més eficients i realistes.

Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

Es tracta de dissenyar instruments (enquestes, entrevistes, etc.) per l'obtenció de dades sobre els hàbits de mobilitat de la comunitat universitària.



--

Implementació en altres països. Quins?

En moltes universitats de la UE abans de realitzar actuacions en l'àmbit de mobilitat es porten a terme estudis d'aquest tipus.

Temps necessari per la implementació:

Aprox. 1 any.

Pressupost:

3.000-6.000€ depenent de la grandària de la universitat.

Altres observacions:

--



Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Elaborar i implementar un pla de mobilitat que faciliti l'accés amb mitjans sostenibles, a partir d'una prova pilot a un campus.

Descripció de l'acció:

Definir un pla encaminat a promoure una mobilitat més sostenible al conjunt dels diferents campus de la universitat, per a realitzar aquesta acció es pot partir d'un dels campus com a prova pilot.

En aquest projecte s'hauria de preveure la intervenció d'agents externs a la universitat atès que el disseny del pla de mobilitat excedeix l'àmbit universitari.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

No aplicable. Les accions del pla són les que directament portaran a una reducció d'emissions.

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

Implicació d'agents externs, implicació i participació de tota la comunitat universitària en la definició del pla de mobilitat, fomentar un canvi d'hàbits i facilitar l'ús de transports sostenibles a totes les persones.

Per altre banda, la possibilitat de realitzar campanyes de sensibilització a partir de les dades i resultats obtinguts en la revisió del pla de mobilitat.



Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

Es tracta d'una acció en la que s'haurà de dedicar molts esforços, ja que implica un acord amb l'administració pública, els diferents operadors i empreses, i el fet que la pròpia universitat haurà de disposar de mitjans de transport per la comunitat, com ara bicicletes, autobusos elèctrics, etc.

Implementació en altres països. Quins?

Aquesta actuació es porta a terme a moltes universitats d'arreu del món.

Temps necessari per la implementació:

1-2 anys.

Pressupost:

18.000-30.000€ depenent de la grandària de la universitat.

Altres observacions:



Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Implantar biocombustibles a tot el parc de vehicles de les universitats.

Descripció de l'acció:

Substituir la utilització de combustibles convencionals per biocombustibles (o d'altres menys contaminants) a tot el parc de vehicles de les universitats.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

Per exemple en el cas de biocombustible biodièsel la reducció d'emissions és d'entre el 47-78%.

Font: Mesures i accions per a la mitigació del Canvi Climàtic. Recull d'experiències internacionals. Convenció Catalana del Canvi Climàtic. Generalitat de Catalunya.

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

Millora de la qualitat de l'aire i per tant, millora de la salut pública. Per altre banda, l'estalvi d'emissions per l'estalvi de combustible al utilitzar-ne un amb menys carboni.

Malgrat això, cal tenir en compte l'elevat cost de les matèries primeres, l'augment de la competició de les collites per usos energètics i per usos alimentaris produint una pujada en el preu dels cereals i la deforestació en la producció a gran escala del biocombustible.



Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

Per vehicles dièsel només es pot utilitzar una mescla amb un 20% de biodièsel, per poder utilitzar 100% biodièsel s'ha de modificar aquest tipus de motor, o disposar de vehicles ja adequats per aquest tipus de combustible.

Implementació en altres països. Quins?

Al Sud d'Àfrica, a Europa i als Estats Units entre d'altres.

Temps necessari per la implementació:

3-5 anys.

Pressupost:

Si els vehicles ja utilitzen combustible dièsel, el cost serà la diferència de preu per litre de combustible, sinó no ho són o es volen substituir per vehicles que utilitzin un 100% de biodièsel el pressupost dependrà del cost per vehicle.

Altres observacions:



Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Implantar vehicles elèctrics a tot el parc de vehicles de les universitats.

Descripció de l'acció:

Amb l'objectiu d'estendre l'ús d'energies renovables i l'eficiència energètica a la flota de vehicles de les universitats, és necessari utilitzar vehicles elèctrics (cotxes, autobusos i bicicletes) a tot el parc de vehicles de les universitats, sobretot per al transport intern al campus.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

El potencial de reducció d'emissions és d'aproximadament d'un 50% en comparació a un vehicle de gasolina de motor de combustió interna.

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

Millora de la qualitat de l'aire i millora de la salut de les persones. A part de l'estalvi d'emissions s'estalvia el combustible dependent del mix d'electricitat.

Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

Disposar de vehicles elèctrics, que actualment ja se'n poden trobar al mercat.



Implementació en altres països. Quins?

Aquesta acció es porta a terme a molts països del nord d'Europa i s'està extenent en moltes ciutats universitàries i campus.

Temps necessari per la implementació:

3-5 anys.

Pressupost:

El cost dels vehicles elèctrics.

Altres observacions:



Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Construir aparcaments de bicicletes per cada fracció d'alumnes.

Descripció de l'acció:

Seria convenient disposar com a mínim d'una plaça d'aparcament de bicicleta per cada 50 persones. Allà on calgui, s'haurien de substituir places d'aparcament de cotxes per aparcament de bicicletes.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

La utilització de la bicicleta comporta aproximadament una reducció d'emissions de 900 g CO₂/dia*.

*S'ha calculat suposant que una bicicleta fa us 6 km/dia i en comparació amb un automòbil amb un ocupant.

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

Promoció de l'ús de la bicicleta, i en conseqüència un transport més net, que contribueix a una menor contaminació de l'aire.

El fet de suprimir places d'aparcament de cotxe limita l'ús d'aquest transport.



Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

Es necessita l'espai necessari i l'estructura.

Implementació en altres països. Quins?

És una pràctica comuna a Catalunya i en altres països d'arreu del món, però en la majoria de casos les places d'aparcament són insuficients.

Temps necessari per la implementació:

2 anys.

Pressupost:

3.000-5.000 €.

Altres observacions:



Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Implantar sistemes de bicicletes comunitàries als campus.

Descripció de l'acció:

Es tracta de disposar d'una flota de bicicletes comunitàries en els diferents campus de les universitats, aquestes les utilitzaran membres de la comunitat per desplaçar-se.

Una iniciativa interessant podria l'establiment d'acords amb els ajuntaments per tal que cedeixin les bicicletes que es troben al dipòsit municipal. També es pot treballar amb empreses d'economia social per tal que siguin elles qui facin les reparacions i posada a punt.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

La utilització de la bicicleta comporta aproximadament una reducció d'emissions de 900 g CO₂/dia*.

*S'ha calculat suposant que una bicicleta fa us 6 km/dia i en comparació amb un automòbil amb un ocupant.

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

Promoció d'un mitjà de transport net i reducció d'emissions contaminants degudes als desplaçaments quotidians.

En el cas que les bicicletes proveniguin del dipòsit municipal, no hi ha costos



d'adquisició i es reintrodueix un residu destinat a l'abocador, el que significa una reducció dels costos energètics i d'emissió de contaminants derivats de la seva fabricació.

Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

És una aplicació fàcil d'aplicar sempre i quan la coordinació entre la universitat i les administracions siguin bones. Un cop les bicicletes s'han adquirit del dipòsit cal posar-les a punt per tal de ser utilitzades, això significa passar pel taller de reparacions i pintar-les per tal d'identificar-les amb la "marca" de la universitat.

Implementació en altres països. Quins?

Hi ha moltes iniciatives internacionals com Yellow bike project (Oregon), Mou-te en bici, BACC i Sense fums (Catalunya).

Temps necessari per la implementació:

Aprox. 1 any. És el temps que requereix firmar els convenis amb les diferents administracions i associacions + la posada a punt de les bicicletes.

Pressupost:

Una bicicleta provinent del dipòsit municipal i reparada després tindria un cost inicial d'uns 35 €. I una bicicleta nova pot arribar a costar uns 100 €.

Altres observacions:



Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Elaboració d'un projecte de pacificació del campus que doni preferència als vianants i als ciclistes.

Descripció de l'acció:

L'objectiu és pacificar el trànsit dels diferents campus a través de diferents propostes com: Prolongació del carril bici; Supressió de les places d'aparcament per a cotxes; Conservació dels espais per a les parades de bus urbà; Ordenació dels espais destinats a la recollida de residus; Senyals de limitació de velocitat i augment de zones verdes i de passos de peatons.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

Es podria arribar a entre un 20 i un 40% de reducció d'emissions, depenent de les accions que es potin a terme.

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

Afavorir mitjans de transport alternatius al cotxe privat (bici, a peu, bus), reducció de la contaminació acústica i disminució de la contaminació atmosfèrica a microescala i millora del paisatge urbà.



Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

Difícil aplicabilitat per al conjunt d'obres d'adequació que s'han de dur a terme, pel seu cost d'execució i pels agents implicats que hi intervenen.

Implementació en altres països. Quins?

És un projecte innovador a les universitats.

Temps necessari per la implementació:

Aprox. 5 anys.

Pressupost:

Es una acció de cost elevat subjecte a les actuacions que es realitzin i de que es porti a terme a tot el campus o en zones determinades del mateix.

Altres observacions:



RECURSOS NATURALS

Enquestadora:

Persona entrevistada:

Email:

Universitat:

Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Fer un estudi sobre els recursos hídrics del campus de la universitat.

Descripció de l'acció:

Realitzar una avaluació de la captació d'aigua subterrània dels diferents campus a partir dels estudis hidrogeològics pertinents. D'aquesta forma es pot fer un control més exhaustiu de la captació, de les possibles fuites de les canonades i aconseguir millorar l'eficiència en el consum d'aigua.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

No aplicable. Al controlar les fuites, existeix una reducció d'emissions per tal de no perdre energia per obtenir l'aigua.

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

Garantir una correcta gestió de l'aigua, millorar els mecanismes d'extracció i abastament d'aigua i poder portar a terme un millor control al llarg del temps dels recursos hídrics i la seva utilització.

Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:



La realització, encàrrec i execució del projecte.

Implementació en altres països. Quins?

Es desconeix.

Temps necessari per la implementació:

2-4 anys.

Pressupost:

Aprox. 20.000-40.000 €.

Altres observacions:



Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Crear un registre de punts d'emissió de contaminants (calderes, vitrines de gasos i cabines de bioseguretat).

Descripció de l'acció:

L'objectiu d'aquesta acció és la detecció de punts d'emissió de contaminació atmosfèrica (calderes, vitrines de gasos, i cabines de bioseguretat), així com l'establiment de mesures periòdiques per detectar si les emissions excedeixen els valors límit fixats per la normativa vigent, i poder establir les mesures correctores quan escaigui.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

Depenent de l'estat d'aquest possibles punts d'emissió. En el cas que se'n detectin, la reducció d'emissions pot ser molt considerable.

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

Amb aquesta acció es milloren els diferents sistemes, es redueixen les emissions produïdes, es redueixen costos i al detectar aquests punts es garanteix el seu control periòdic.



Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

El cost de realització i execució del projecte, i la posterior aplicació de mesures correctores.

Implementació en altres països. Quins?

És una acció força extesa arreu del món, tot i que és més freqüent en indústries.

Temps necessari per la implementació:

2-4 anys

Pressupost:

30.000-60.000 €

Altres observacions:



Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Fer més eficient el funcionament del reg de zones enjardinades modificant el funcionament dels temporitzadors i posant reg gota a gota en determinades zones.

Descripció de l'acció:

A les zones enjardinades és convenient modificar el funcionament dels temporitzadors per adequar-los al temps òptim de reg.

S'haurien d'utilitzar sistemes de reg gota a gota que suposin una despesa a d'aigua menor.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

La reducció d'emissions es produeix al evitar un ús inadequat i excessiu de l'aigua per al rec.

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

La més destacada és la bona racionalització i eficiència de l'ús de l'aigua per a regar les diferents àrees verdes de la universitat. Es contribueix a sensibilitzar la comunitat universitària cap a un ús racional de l'aigua i bones pràctiques de reg.

Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

Instal·lar i canviar els mecanismes de reg.



Implementació en altres països. Quins?

És una pràctica molt extesa arreu del món.

Temps necessari per la implementació:

1-3 anys

Pressupost:

20.000-40.000 € depenent de l'extensió de zones enjardinades.

Altres observacions:



Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Implantar un pla de col·locació de recicladors d'aigua als laboratoris de la universitat.

Descripció de l'acció:

L'objectiu d'aquesta acció és fomentar el reciclatge de l'aigua en els laboratoris. En aquests espais, l'aigua és un element molt utilitzat ja que a part d'utilitzar-la per les diferents reaccions químiques, biològiques o d'altres, també és necessari netejar i esbandir tots els instruments.

Per això, cal la instal·lació de recicladors específics on es permet reutilitzar l'aigua evitant així l'elevat consum d'aigua característic d'aquests espais.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

És una acció bàsicament encaminada a la reutilització de l'aigua, així la reducció d'emissions és la derivada d'aquesta reutilització i estalvi.

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

La racionalització de l'aigua, la promoció de l'estalvi d'aigua entre els usuaris dels laboratoris i l'estalvi econòmic per un menor consum d'aigua.



Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

Cal disposar d'aquests recicladors d'aigua i dels suficients recursos econòmics per implantar-los.

Implementació en altres països. Quins?

En molts laboratoris de les universitats catalanes i d'arreu ja s'aplica.

Temps necessari per la implementació:

1-3 anys.

Pressupost:

Aprox. 3.000 € per laboratori.

Altres observacions:



Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Instal·lar dispositius per l'estalvi d'aigua (com airejadors, reductors de cabal, temporitzadors, etc.) en els edificis nous i en les remodelacions.

Descripció de l'acció:

Es tracta d'instal·lar diferents sistemes per estalviar l'aigua com per exemple les aixetes amb polsador, cisternes de polsadors de doble descàrrega o d'interrupció de la descàrrega, els reductors de cabals, temporitzadors, etc.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

Opció de descàrrega d'un 50% del volum del tanc. La reducció d'emissions pot ser d'entre un 50 i un 75%.

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

Amb aquesta acció s'aconsegueix evitar un malbaratament del recurs aigua, un menor consum d'aigua i en conseqüència un estalvi econòmic.

Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

Es tracta de substituir mecanismes o dispositius d'estalvi d'aigua menys eficients per d'altres més eficients.



Implementació en altres països. Quins?

És molt comú arreu del món.

Temps necessari per la implementació:

En cas de noves construccions es tracta d'escollir aquests dispositius que es troben al mercat enfront d'altres menys eficients, en remodelacions o edificis antics s'han de substituir.

Pressupost:

El preu aproximat dels reductors de consum per cisternes és de 8-10 euros per unitat.
El preu aproximat dels airejadors és de 4-5 euros per unitat.

Altres observacions:



Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Substituir instal·lacions amb un elevat consum d'aigua com les torres de refrigeració per altres sistemes més eficients hídricament.

Descripció de l'acció:

L'objectiu d'aquesta acció és millorar l'eficiència dels sistemes de refrigeració, substituint instal·lacions amb un elevat consum d'aigua com les torres de refrigeració per altres sistemes més eficients hídricament, que impliquin un menor consum d'aigua.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

Entre un 15-35% de les emissions de CO2.

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

Conscienciar a la comunitat universitària sobre la problemàtica ambiental. Promoure un menor consum d'aigua i a partir de les dades obtingudes realitzar campanyes de promoció de l'estalvi d'aigua adreçades a la comunitat universitària. Disminuir el cost pel consum d'aigua.

Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

Cal la voluntat política per tal de destinar aquests recursos econòmics a millorar



l'eficiència hídrica dels sistemes de climatització.

Implementació en altres països. Quins?

Aquesta acció s'ha implementat a molts països europeus.

Temps necessari per la implementació:

2-5 anys.

Pressupost:

30.000 – 80.000 € depenent de la grandària de la universitat.

Altres observacions:



REDUCCIÓ DE CONSUM

Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Reutilització d'ordinadors que han quedat obsolets.

Descripció de l'acció:

Aquesta acció consisteix en recollir tots aquells ordinadors que s'han utilitzat a la universitat i que han quedat obsolets per tal de donar-los una vida més llarga o garantir-ne una gestió més eficient.

En alguns casos es porten a reciclar i en d'altres es col·labora amb diferents ONGs per enviar-los a països més empobrits que els podran seguir utilitzant.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

La que suposa allargar el cicle de vida de l'ordinador i el seu reciclatge, pot ser de fins a un 50%.

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

Existeix una reducció d'emissions al gestionar de millor manera aquests aparells. A més, persones amb més dificultats per comprar un ordinador en poden gaudir tot i que no siguin tant sofisticats com els nous, per tant també es treballa la integració social i l'alfabetització tecnològica de les persones. Es potencia la reutilització de material informàtic que ha quedat obsolet per les universitats, però que en canvi pot ser útil per a altres col·lectius.



Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

S'ha de garantir la recollida d'aquests aparells i el seu correcte enviament a països en vies de desenvolupament a través d'ONGs de confiança.

Implementació en altres països. Quins?

Molts països especialment del Nord ja fa temps que cedeixen els seus ordinadors antics a diferents ONGs per tal que en facin un millor ús.

Temps necessari per la implementació:

És una acció que s'hauria de ser continuada al llarg del temps.

Pressupost:

No hi ha cost addicional. Són les ONGs que s'encarreguen de fer la recollida i la distribució dels ordinadors.

Altres observacions:



Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Instal·lació d'equips de videoconferències a tots els edificis de la Universitat.

Descripció de l'acció:

Es tracta d'una acció encaminada a reduir l'ús del transport per tal de comunicar-se amb personal que treballa en diferents edificis o amb persones amb les que es vol contactar que es troben fora la universitat.

A través d'aquest sistema no només s'eviten desplaçaments per realitzar consultes i reunions sinó que fins i tot es poden organitzar videoconferències amb persones destacades sense haver de fer-los venir presencialment a la universitat.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

Es poden reduir molt si la seva utilització és freqüent. Els desplaçaments que comporten viatges en avió comporten altes emissions que es poden reduir a través d'aquest nou sistema de comunicació.

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

La comunicació amb determinades persones pot augmentar considerablement, s'eviten desplaçament, la seva utilització resulta còmoda i fàcil, es poden organitzar moltes xerrades a preus més econòmics.



Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

Només cal disposar dels programes de videoconferències instal·lats a l'ordinadors i càmeres i vídeos per poder veure i escoltar les persones.

Implementació en altres països. Quins?

Són sistemes que cada cop s'utilitzen més a tots els països però és una pràctica encara poc extesa.

Temps necessari per la implementació:

Aprox. 1-2 anys.

Pressupost:

El cost dels micròfons i webcams. No són més que 30€ per ordinador. Aquests aparells es poden compartir entre diverses persones.

Altres observacions:



Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Potenciar el teletreball.

Descripció de l'acció:

A través de potenciar el teletreball s'eviten desplaçaments: residència-treball, reunions, consultes, etc.

Es tracta de fomentar l'ús de diversos programes de videoconferència, fòrums, chats i un major ús de les aplicacions informàtiques com el correu electrònic per treballar.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

Es pot reduir fins a un 80% les emissions de CO2.

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

Economització del temps, ja que no calen els desplaçament per anar a treballar, així com també una forta reducció de les emissions de CO2 a l'atmosfera.

La comunicació pot ser més fluida ja que es disposa de més temps al dia ja que no calen desplaçaments per tal de trobar-se.

Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

Només calen els programes i dispositius per poder comunicar-se (càmeres i



micròfons).

Implementació en altres països. Quins?

Aquesta modalitat de treball ja es dona en determinats països però la tradicional és la més extesa i amb molta diferència.

Temps necessari per la implementació:

Aprox. 1 any.

Pressupost:

30-50€ per equip informàtic aproximadament.

Altres observacions:



Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Fomentar la reducció de residus en origen seguint el Programa Residu Mínim.

Descripció de l'acció:

L'objectiu d'aquesta acció és fomentar la reducció de residus en origen.

Per tal de complir aquest objectiu es poden realitzar varies accions com ara:

- Implantar màquines de vending amb envasos de vidre, que al costat han de disposar d'una màquina recuperadora d'aquest vidre amb un sistema de retorn.
- Comprar i vendre productes a granel per tal de minimitzar l'ús dels envasos, sobretot de plàstic.
- Evitar els envasos de plàstic.
- Regalar envasos reutilitzables a la comunitat universitària per tal que no n'utilitzin de no reutilitzables.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

És de difícil càlcul. A partir de fomentar i aplicar aquest tipus de propostes es realitza l'estalvi d'emissions relatiu a la minimització de fabricació d'envasos de plàstic i altres envasos i a la seva reutilització.

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:



Es fomenta la reutilització dels envasos i, per tant, les conductes ambientalment correctes. Es promouen també les compres amb residus mínims. I en conseqüència, la suma de totes aquestes accions contribueixen a minimitzar les emissions de gasos contaminant a l'atmosfera.

Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

Cal voluntat política de la universitat, però també normes en la realització de compres i contractació de serveis com ara els de les màquines vending, als bars, a les copisteries, al servei de neteja, de jardineria, etc.

Implementació en altres països. Quins?

En varies universitats ja s'impulsen aquest tipus d'accions.

Temps necessari per la implementació:

2-4 anys, depenent de la finalització dels contractes actuals.

Pressupost:

No es tracta de fer inversions inicials sinó que s'han de canviar els hàbits i intentar canviar les formes i productes a consumir i, per tant, també a vendre. Canvis en la contractació de serveis i en les compres que fa la universitat.

Altres observacions:



Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Establir directrius que permetin reduir el consum d'energia i aigua i assolir els objectius d'estalvi definits.

Descripció de l'acció:

Definir polítiques i objectius en els consums d'aigua i energia de la universitat marcant-se un límit d'increment del consum mitjà d'energia i aigua.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

Depenent dels límits que es consensuin, la reducció d'emissions pot ser major o menor. Es poden arribar a reduccions d'entre un 10 i 30% si així s'ho proposa la universitat.

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

La universitat expressa la seva voluntat en reduir les emissions i contaminació. A més, obliga tot sensibilitzant a la comunitat universitària a complir els objectius marcats. Per altra banda, es redueix considerablement el cost econòmic derivat del consum d'energia i aigua.

Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

Cal voluntat política de la universitat i el compliment d'aquestes directrius i



objectius per part de tota la comunitat universitària.

Implementació en altres països. Quins?

Es desconeix.

Temps necessari per la implementació:

1 any.

Pressupost:

No implica cap inversió, tan sols aquella a promocionar l'acció a través de diferents campanyes de sensibilització i publicitat, que es pot estimar en uns 4.000-10.000 € any depenent de la grandària de la universitat.

Altres observacions:



Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Prioritzar la remodelació de les construccions existents per davant de l'edificació de nou espais.

Descripció de l'acció:

Aquesta acció proposa repensar els models d'edificació de la universitat. Promou la remodelació dels edificis ja existents per davant de l'edificació de nous espais, així com l'ampliació d'edificis antics per evitar l'ocupació de sòls no urbanitzats.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

No aplicable. És de difícil càlcul ja que hi intervenen diferents variables.

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

Es gestiona de forma més coherent els espais de la universitat, i les zones que no s'urbanitzen poden establir-se com espais verds, per tant es promou una millor qualitat de vida per a la comunitat universitària.



Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

Calen normatives per tal de promoure l'acció i fer-la d'obligatori compliment, per tant, la voluntat política de la universitat en comprometre's sobre aquest planejament urbanístic és essencial.

Implementació en altres països. Quins?

En moltes universitats d'arreu ja és un criteri de construcció en la política urbanística de la universitat. Malgrat això, no sempre és un acció prioritària.

Temps necessari per la implementació:

2-4 anys (temps de realització dels diferents acords i redacció de la normativa)

Pressupost:

No implica cap inversió per la realització del projecte. Els costos de la remodelació davant de les noves edificacions poden resultar, en alguns casos, més costos, però el cost ambiental és molt menor.

Altres observacions:



RESIDUS

Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Caracteritzar i identificar els residus generats.

Descripció de l'acció:

Fer un estudi per tal de veure quins són els residus que genera la universitat, quina és la seva tipologia, quins són els més problemàtics, com cal gestionar-los, etc.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

No aplicable. Al ser una acció d'anàlisi no existeix una reducció d'emissió directa. Un cop realitzat aquest estudi i aplicades les mesures que es considerin oportunes, serà possible realitzar un càlcul de reducció d'emissions.

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

El resultat d'aquest estudi servirà per tal que la universitat es proposi diferents objectius per tal de gestionar els seus residus. La posada en marxa de l'estudi pot implicar un procés participatiu de tota la comunitat universitària i, per tant, paral·lelament a la seva execució es durà a terme la sensibilització sobre la problemàtica dels residus.



Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

L'acció és relativament fàcil de realitzar. No es necessita cap tecnologia per tal d'aplicar-la sinó que és necessària una auditoria de la universitat en l'àmbit de residus.

Implementació en altres països. Quins?

Estudis d'aquesta mena ja s'estan duent a terme en alguna universitat catalana. A nivell internacional és una acció molt comuna per part de les universitats en el moment que s'han plantejat gestionar els seus residus.

Temps necessari per la implementació:

1 any (per tal de veure les tones que es generen de cada tipologia residu al cap de l'any)

Pressupost:

El que correspon a l'encàrrec del projecte depenent dels diferents edificis i campus de les universitats, de la seva grandària i dels tipus de residus que generin.

Altres observacions:



Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Desenvolupar programes de minimització de residus especials als laboratoris.

Descripció de l'acció:

Desenvolupar programes de minimització de residus especials als laboratoris de recerca i docència, definint criteris de substitució dels productes més perillosos per alternatives menys tòxiques incorporant canvis d'escala als manuals, o afavorint la reutilització de subproductes generats en un experiment com a reactius en altres processos.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

És l'estalvi del cicle de vida del nou producte més l'estalvi de gestió degut a la reutilització del residu.

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

Redueix la necessitat d'extraure i processar matèries primeres. Per altra banda, la substitució de determinats productes per d'altres menys perillosos i contaminants suposa també menys contaminació del medi ambient.

Aquest acció suposa un canvi d'hàbits pels principals usuaris i la millora de la seguretat dels laboratoris.



Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

Calen aquests productes substitutius menys perillosos i una bona organització i formació dels laborants per tal que es produeixi l'adequat procés de reutilització de productes.

Implementació en altres països. Quins?

Algunes universitats catalanes disposen d'aquests plans de gestió i minimització de residus especials. En molts altres països com el Regne Unit i Suècia també es duent a terme.

Temps necessari per la implementació:

3-4 anys

Pressupost:

3000 €/any

Altres observacions:



Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Elaborar i aprovar un protocol/normativa per la gestió dels residus de laboratori i garantir-ne la seva aplicació.

Descripció de l'acció:

Definir un protocol sobre la gestió dels residus al laboratori per aplicar a tots els laboratoris i tallers. Aquesta acció ha de permetre introduir millores en els processos relatius a la gestió com l'etiquetatge, l'emmagatzematge, el transport i en la definició de les diferents responsabilitats dins el laboratori.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

No aplicable. Un cop aquesta normativa entri en vigor comportarà una millor utilització i gestió dels materials que contribuirà a una menor emissió.

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

Implicació i sensibilització de la comunitat universitària.

Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

Voluntat política de la universitat, dels docents i dels investigadors i, en general, de tots els usuaris.

Implementació en altres països. Quins?

Aquesta acció s'està duent a terme a moltes universitats dels diferents països europeus.



Temps necessari per la implementació:

1-2 anys

Pressupost:

Aprox. 5.000-8.000 €

Altres observacions:



Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Disseny, construcció i aplicació de projectes de termocompostatge per cobrir necessitats campus.

Descripció de l'acció:

Es tracta de realitzar projectes de termocompostatge als diferents edificis que tenen cafeteries, restaurants i/o zones verdes.

Aquesta acció permet tancar el cicle del residu orgànic dins la pròpia facultat o edifici. A partir de separar la matèria orgànica generada en aquests espais, per mitjà del procés de compostatge es pot obtenir un producte final aplicable com adob orgànic en els espais verds dels centres i així es pot potenciar alhora la jardineria ecològica.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

L'estalvi de gestió degut a la reutilització del residu.

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

Permet potenciar la recerca ambiental i proporcionar un adob orgànic per l'estabilització i millora del sòl. A més, contribueix a l'estabilització de carboni orgànic i la minimització de residus.

Es dona una reducció econòmica del manteniment de les zones verdes.



Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

És necessària una bona organització entre els diferents agents implicats: els diferents centres, personal de la cafeteria, personal de jardineria, etc.

Calen compostadors per dur a terme el procés i un control del mateix.

Implementació en altres països. Quins?

Països on aquesta pràctica és molt comuna són: França, Dinamarca, Alemanya, Bèlgica i altres països de la UE.

Temps necessari per la implementació:

3-4 anys

Pressupost:

6.000-10.000 € condicionats a la grandària de la universitat + costos variables/any que caldria considerar.

Altres observacions:



Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Elaborar i implantar plans de gestió de residus.

Descripció de l'acció:

Definir el procés a seguir en la gestió de les cinc fraccions de residus municipals (rebuig, paper-cartró, envasos lleugers, vidre i matèria orgànica), generats en l'activitat pròpia dels centres de les universitats, per tal d'assegurar que s'incorporen als circuits de recollida selectiva previstos per les administracions locals, i d'acord amb el que estableix la normativa de residus vigent.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

L'estalvi degut al reciclatge de les diferents fraccions.

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

El reciclatge de paper pot portar associades campanyes de sensibilització com la impressió a doble cara i la reutilització del paper imprès a una cara.

Per altre banda, es contribueix a la preservació de matèries primeres i a un estalvi de l'ús d'energia i a la reducció del volum dels residus.

Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

Cal llogar o comprar els contenidors de cada fracció per cada edifici, i en el cas de la universitat, contractar un gestor autoritzat per a la fracció paper i cartró.



Implementació en altres països. Quins?

És una pràctica molt extesa arreu del món.

Temps necessari per la implementació:

3-4 anys.

Pressupost:

Entre 3.000-6.000€ depenent de la grandària de la universitat.

Altres observacions:



Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Elaboració i implantació d'un pla d'acció per la recollida de residus especials (piles, fluorescents, tòners, cartutxos i aparells electrònics).

Descripció de l'acció:

Instal·lació de contenidors específics de reciclatge per piles, fluorescents, tòners, cartutxos i aparells electrònics als diferents edificis de la universitat. L'objectiu d'aquesta acció és retirar de forma selectiva aquests residus perquè aquests no entrin al circuit dels residus urbans convencionals.

Degut al reciclatge de piles, tòners, cartutxos de tinta, fluorescents i aparells electrònics es produeix una reducció de la contaminació deguda al contingut en metalls pesants i substàncies altament contaminants d'aquests materials.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

L'estalvi degut al reciclatge dels diferents materials.

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

Recuperació dels diferents components per tornar al cicle productiu i donar-los un tractament adient per evitar abocar-los a la fracció rebuig, ja que, pel seu alt contingut en metalls pesants suposa un risc ambiental greu.

S'evita la contaminació de l'aigua i el sòl ja que aquests materials no van a parar a abocadors.

Per altre banda, es redueix el risc d'afectació a la salut de les persones, i l'estalvi de materials per a la nova producció, internalització de costos del sistema productiu.



També es produeix l'estalvi de petroli en la producció de tòners i aparells electrònics i es sensibilitza a la comunitat universitària del potencial contaminant d'aquests productes.

Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

És necessària una bona organització i compliment dels compromisos o accions d'aquest pla així com de les empreses contractades per a fer les recollides pertinents.

Implementació en altres països. Quins?

És una pràctica molt extesa arreu del món.

Temps necessari per la implementació:

3-4 anys.

Pressupost:

Aprox. 6.000€/any dependent de la grandària de la universitat.

Altres observacions:



TRANSPORT

Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Instaurar pàrquings de pagament als Campus com a un sistema dissuasori del cotxe.

Descripció de l'acció:

Instaurar en les zones actuals de pàrking una forma de pagament, ja sigui en forma d'abonament o de tarifa horària.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

No hi ha reducció directa tot i que, al ser una mesura dissuasòria, determinats conductors poden desestimar l'opció d'agafar el cotxe per arribar a la universitat.

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

Major utilització del transport públic i reducció de la contaminació atmosfèrica a escala local.

Aquest fet pot contribuir a la possibilitat d'obtenir fonts de finançament per a propostes sobre el transport públic.



Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

Cal habilitar els espais de pagament i mantenir-los.

Implementació en altres països. Quins?

Ja és una pràctica molt comuna a les ciutats però no en les universitats ja que és una acció molt impopular.

Temps necessari per la implementació:

Aprox. 2 anys

Pressupost:

Depenent de l'espai que s'hagi d'habilitar i dels costos de manteniment. Per altra banda, és una font d'ingressos que pot ajudar a cobrir els gastos inicials.

Altres observacions:

Impopularitat



Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Fer una xarxa d'estudiants com a sistema de recollida en determinats punts de la ciutat.

Descripció de l'acció:

Instal·lació d'un nombre determinat de gloriets com a punts de recollida coneguts pels estudiants. A través d'aquesta xarxa els estudiants que condueixen poden recollir altres estudiants per arribar a les respectives facultats.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

Es pot estimar que podria ser d'un 25 a 75%.

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

Major ocupació dels vehicles i, per tant, una major reducció de la contaminació atmosfèrica si les persones que esperen a la glorieta eren usuaris del vehicle habitualment.

Per altra banda, es potencia el *car pooling* (compartir cotxe).



Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

Fàcil implementació si es dissenya una campanya de promoció potent.

Implementació en altres països. Quins?

No és una pràctica molt comuna tot i que no deixa de ser una variant organitzada del *fer dit* que és molt usual a països com, per exemple, França.

Temps necessari per la implementació:

Aprox. 1 any

Pressupost:

3.000€ (cost campanya de promoció)

Altres observacions:



Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Creació d'un sistema per compartir cotxe que serveixi pels desplaçaments residència-universitat i entre campus.

Descripció de l'acció:

A través d'una base de dades la comunitat universitària tant pot anunciar els desplaçaments que realitza amb el seu propi vehicle com buscar altres persones que facin el mateix trajecte per arribar a la universitat.

Una variant d'aquest servei és completar les alternatives per solucionar tots aquells desplaçaments que es realitzen entre els campus de forma esporàdica. El sistema consisteix en una base de dades consultable en la que hi apareixen de forma instantània tots aquells desplaçaments que es realitzen entre un campus i un altre.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

Entre un 25 i un 75% depenent de l'ocupació.



Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

Reducció d'emissions de CO2 a l'atmosfera. El fet de compartir places permet alliberar espais de campus utilitzats per aparcament i reducció de la contaminació acústica.

Facilita el coneixement de persones amb les mateixes necessitats de desplaçament i la reducció de costos per a cadascuna d'elles.

Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

Cal el software per posar en funcionament el web i el seu manteniment periòdic.

Implementació en altres països. Quins?

A molts països: França, Suècia, Regne Unit i molts altres.

Temps necessari per la implementació:

1 any aprox.

Pressupost:

3.000€ per la posada en funcionament (disseny del software necessari) més despeses pel seu manteniment (personal si cal).

Altres observacions:



Enquestadora:
Persona entrevistada:
Email:

Universitat:
Càrrec:

Títol de l'acció: (especificar si realitzada en realització o en projecte)

Implicació de l'administració per la millora del servei de transport públic: establir un òrgan de coordinació entre operadors i universitats (taula sectorial).

Descripció de l'acció:

Formació d'una taula sectorial entre operadors i universitats amb l'objectiu que la universitat pugui negociar directament amb ATM i no a través de l'administració. S'haurien de treballar temes com l'accés, preus i incentius; i estendre i promocionar el transport públic, la bicicleta i el cotxe compartit.

Es poden negociar convenis com, per exemple, amb RENFE que siguin avantatjosos per a la comunitat universitària.

Els operadors que hi haurien de ser presents són: Catalunya car-sharing, ATM, Renfe, TMB, FGC i altres a escala més local, per exemple, Bus Urbà de Girona.

Àmbit:

Energia	Transport	Mobilitat	Residus	Edificis	Informació/ Sensibilització
Gestió	Ecodisseny	Àrees verdes	Recursos Naturals (aigua, aire)	Transferència de coneixement (docència, recerca)	Reducció de consum

Reducció d'emissions de l'acció:

No aplicable directament però aquesta acció pot portar una reducció d'emissions molt elevada. Els convenis que es poden acordar poden ser decisius per atll que determinades persones de la comunitat decideixin optar pel transport públic.

Altres beneficis o efectes derivats de l'implantació de l'acció:

La coordinació de totes les universitats amb l'administració i els operadors, la reducció d'emissions i de la contaminació de l'aire, la millora del transport públic i



la seva promoció, l'abaratiment del cost del bitllet i l'adequació dels horaris a les necessitats de la comunitat universitària.

Aplicabilitat de l'acció. Estat de desenvolupament de la tecnologia necessària:

Requereix voluntat política i de tots els agents implicats.

Implementació en altres països. Quins?

Es desconeix.

Temps necessari per la implementació:

2-4 anys.

Pressupost:

Gran inversió per a la millora de les infraestructures i contractació de personal. L'abaratiment del bitllet també suposa una pèrdua d'ingressos elevada per part dels operadors.

Altres observacions:



INFORME DE LA JORNADA DE REFLEXIÓ UNIVERSITATS-CANVI CLIMÀTIC DE LA CONVENCIO CATALANA DEL CANVI CLIMÀTIC

14 de desembre de 2007

Educació i Recerca

Aquest informe complementa l'informe final de la Jornada de Reflexió d'Universitats dins de l'àmbit de la Convenció Catalana del Canvi Climàtic. El fet que s'elabori aquest informe de forma separada respon a que les accions recollides dins de l'àmbit d'Educació i Recerca no són plasmables de forma directa sobre la web que recull les accions per mitigar les emissions de CO₂ a l'atmosfera.

Les accions que es varen recollir durant la jornada dins l'àmbit d'Educació i Recerca s'han sintetitzat en grans grups donada la naturalesa de totes elles ja que l'objectiu no era recollir totes les micro-accions, sinó poques, d'obligat compliment i incentivadores. L'objectiu de recollir aquestes accions sintetitzades és fer arribar als responsables del Dept de Medi Ambient i Habitatge (DMAH) un conjunt de propostes que en cap cas han de ser obviades ni rebutjades sinó tot el contrari, recullen el sentir dels participants de la Jornada. Aquestes accions que poden ser aplicades de forma immediata moltes d'elles no tenen una resposta ràpida pel que fa a la mitigació d'emissions de CO₂, en canvi són accions que a llarg termini faran canviar la manera de ser i de viure de les persones, els actuals estudiants d'avui, i sobretot faran canviar les seves actuacions i actituds laborals que repercutiran en una gran part de la població, fent que l'efecte sigui realment gran, el canvi de paradigma de la societat envers el canvi climàtic es pot aconseguir a través de l'Educació i de la seva Recerca.

En resum, les grans accions que s'han extret de la Jornada, per cada àmbit, són:

DOCENCIA	<ul style="list-style-type: none">• Creació d'una Llei Catalana d'universitats que inclogui obligatori la formació mínima (ECTS) en Sostenibilitat a tots els titulats catalans.• Al nou PDI obligació de rebre formació en educació per a la Sostenibilitat• Acreditació i promoció de PDI vinculada a EDS
RECERCA	<ul style="list-style-type: none">• Mapa Català de recerca en Sostenibilitat• Crear centre de recerca en EDS• Inversió en RDS (Recerca per al DS)
TRANSFERÈNCIA DE CONEIXEMENT	<ul style="list-style-type: none">• Pla de transferència del coneixement en Sostenibilitat a la societat per a totes les universitats Catalanes (<i>Science shops</i>)

A més del resum, creiem rellevant mostrar a continuació les accions recollides en l'àmbit de la Docència que van sorgir dels debats interns plantejades com la cerca de Necessitats, Limitacions i Solucions que existeix des de la visió del docent. També s'inclouen totes les microaccions que van sortir de les enquestes fetes a totes les Universitats Catalanes.



XARXA DE RECERCA EN EDUCACIÓ PER A LA SOSTENIBILITAT

**Àmbit: Docència**

Necessitats	Limitacions	Solucions
Vincular les qüestions de sostenibilitat en el context social on es desenvolupa la docència: exemplificar aspectes de la sostenibilitat en l'aula (<i>in-situ</i>)	La normativa no facilita la vinculació de sostenibilitat en el context social on és	Canviar les formes de treball del personal docent premiant aquest nou enfocament
Interrelacionar aspectes i coneixements de les diferents matèries amb la sostenibilitat. Generar des de la pròpia docència maneres de treballar, nous espais i que el treball que es fa en una assignatura es pugui aplicar en una altra	Limitacions estructurals, currículums fragmentats, manca d'espais	Canviar la metodologia docent. Incentivar tècniques docents que tenen la finalitat transversal de la sostenibilitat
Desconeixement que la matèria que imparteix un professor pot ser explicada d'una altra manera	No saber si aquesta necessitat la tenen més professors, i no saber com dur a terme aquesta innovació docent	Creació de xarxes, edició de materials docents per a formadors., tallers o cursos per professors.
Formar un grup, de forma comunitària, per aprenentatge per a la sostenibilitat, sense haver d'anar en solitari	Desconeixement de grups	Webs i difusió dels grups existents
Vinculació entre nivells docents	Desconeixement de tècniques pedagògiques, i dels programes o funcionament d'altres cicles educatius	Creació de grups de treball intercicles i difusió dels mateixos. Buscar interaccions entre itineraris docents i sostenibilitzar matèries no reglades.
No tenir consciència de la no-linealitat, necessitat de cada persona d'entendre la complexitat: món maniqueista.	Poca formació pedagògica del professorat universitari	Treballar el pensament complex, autoreflexió d'aplicació
Integrar en els currículums assignatures de caràcter obligatori sobre sostenibilitat i integrar en assignatures específiques de cada titulació coneixements transversal.	Poca disponibilitat i formació del professorat	Creació d'una Llei Catalana d'universitats que inclogui obligatori la formació mínima (ECTS) en Sostenibilitat a tots els titulats catalans. Al nou PDI obligació de rebre formació en educació per a la Sostenibilitat
Motivar al professorat perquè faci un esforç per integrar l'educació per a la sostenibilitat en les seves matèries	Poca motivació personal	Acreditació i promoció de PDI vinculada a EDS



ACCIONS EN EDUCACIÓ I RECERCA

- Definir Plans específics
 - Definir un Pla Estratègic 2006-2012 d'ensenyament i innovació.
 - Dissenyar i implantar un Pla de Sostenibilització Curricular.
 - Definir el Pla Sostenible.

Docència:

- Reforçar la cooperació amb els programes d'altres Universitats en el marc del Grup de Treball de Qualitat ambiental i Desenvolupament Sostenible de la CRUE.
- 13,47% de crèdits ambientalitzats l'any 2004 en la universitat.
- Un 22,3% d'assignatures ambientalitzades l'any 2005 a la universitat.
- Identificats 42 màsters propis, postgraus i títols propis en sostenibilitat i medi ambient.
- Adoptar el document de Directrius per la Sostenibilitat Curricular aprovat per l'assemblea general de la CRUE el 27 d'octubre de 2005.
- Avaluar la sostenibilització dels programes de grau per mitjà de metodologies de tipus tant qualitatiu com quantitatiu.
- Constitució de l'Observatori sobre Educació en Enginyeria i Desenvolupament Sostenible i elaboració d'un informe bianual sobre l'estat de la situació a nivell mundial.
- Crear e-Àmbit, un espai virtual de recursos d'Ambientalització Curricular per a la Tecnologia.
- Crear una línia específica de sostenibilització en les convocatòries d'ajuts a projectes d'innovació docent.
- Edició del fulletó Recursos per introduir la Sostenibilitat als programes formatius.
- Fer un anàlisi entre l'oferta i la demanda de formació contínua en sostenibilitat a la universitat periòdicament.
- Incloure el desenvolupament humà sostenible en els continguts de la primera classe a la universitat.
- Incloure informació sobre sostenibilitat en el programa d'acollida del PDI.
- Incloure la sostenibilització curricular en les activitats de les Unitats de Suport a la Docència.
- Informar periòdicament al PDI sobre possibilitats/oportunitats de la recerca en sostenibilitat en l'àmbit nacional i internacional.
- Màster interuniversitari en Intervenció i gestió ambiental: Persona i societat.
- Màster Oficial en Gestió de Sòls i Aigües.
- Màster Oficial en Planificació Integrada per al Desenvolupament Rural i la Gestió Ambiental..
- Màster propi en Energia per al desenvolupament sostenible.
- Oferir formació en innovació docent per a la sostenibilitat al PDI.
- Oferir màsters (4) i cursos d'especialització de temàtica ambiental a la universitat.
- Oferir màsters d'arquitectura, acústica i sostenibilitat a la universitat. (5)
- Oferir una assignatura obligatòria a tots els programes de grau sobre tecnologia i sostenibilitat.
- Promoure l'elaboració i la difusió de materials de sostenibilització curricular basats en l'activitat de recerca.
- Realitzar proves pilot d'ambientalització curricular.
- Realitzar un curs de formació en sostenibilització curricular destinat al professorat.
- Desenvolupar projectes interunitversitaris i interdisciplinaris de recerca i innovació en educació per la sostenibilitat a nivell universitari.
- Fomentar la realització de pràctiques docents i treballs de recerca als espais agroforestals del campus de Bellaterra.
- Promoure l'oferta de beques per a projectes final de carrera i pràctiques vinculades a la sostenibilitat.
- Crear un entorn web per promoure la col·laboració entre ciutadans i estudiants d'arquitectura en els processos d'anàlisi i transformació.
- Fomentar la realització de pràctiques docents i treballs de recerca als espais agroforestals del campus de Bellaterra.
- Integrar el medi ambient en la formació del PAS.
- Oferta i participació en programes de formació sobre direcció estratègica d'universitats per la sostenibilitat.
- Realitzar el Taller UPC-COAC, sobre pràctiques ambientals en l'arquitectura i l'urbanisme (*Environmental Workshop 1.0*).



Recerca:

- Crear Centres de Recerca i Instituts i càtedres sobre Sostenibilitat i Medi Ambient
 - Institut de Ciència i Tecnologia Ambiental (ICTA).
 - Comissionat de Desenvolupament Sostenible.
 - Institut de Recerca l'Observatori de l'Ebre.
 - Oficina de Coordinació de Recerca Ambiental / Càtedra ENRESA – Enviro de Sostenibilitat i gestió de residus.
 - Càtedra DOW de Desenvolupament Sostenible.
 - Càtedra Pere Lloret sobre Dret Ambiental..
 - Càtedra UNESCO de Sostenibilitat de la UPC.
 - Departament de Medi Ambient i Ciències del Sòl (DMACS)
 - Grup ARC:Arquitectura, Representació, Computació.
 - Grup d' Agrometeorologia i Energia pel Medi Ambient
 - Grup d'estudi en Ambientaltzació Curricular
 - Grup de Recerca d'Indústria i Territori.
 - Grup de Recerca de Medi Ambient, Sòls, Aigües i Residus Orgànics
 - Grup de Recerca del Laboratori de Toxicologia i Salut Ambiental.
 - Grup de Recerca en Anàlisi i Gestió ambiental.
 - Grup de Recerca en Canvi Climàtic.
 - Grup de Recerca en Cromatografia. Aplicacions ambientals.
 - Grup de Recerca en Microbiologia Ambiental.
 - Grup de Recerca GRECO treballa a l' Antàrtida per transmetre informació mitjançant la ionosfera.
 - Programa de Doctorat "Sòls, Aigua i Medi Ambient".
- Fomentar la participació activa en xarxes internacionals de recerca en educació tecnològica per a la sostenibilitat.
- Identificats 54 grups de recerca en medi ambient.
- 64 projectes de recerca ambiental l'any 2003, que representa un 18,13%.
- Cos d'investigadors temes de gestió d'ONGs i empresa a la Institució d'Innovació Social.
- Creació d'una xarxa de sostenibilitat com a col·lectiu de persones motivades per la sostenibilitat i el desenvolupament humà.
- Creació de grups de treball de recerca per a cada prioritat temàtica.
- Desenvolupar un comitè d'experts que fixi els criteris ambientals d'aplicació per a projectes de recerca.
- Establiment de mecanismes per identificar l'activitat de recerca en sostenibilitat.
- Fomentar la participació activa en xarxes internacionals de recerca en educació tecnològica per a la sostenibilitat.
- Oferta d'una plataforma web d'informació sobre les capacitats de la recerca.
- Oferta de formació sobre metodologies de prospectiva per a innovar la recerca en sostenibilitat
- Organització del II Congrés Internacional EESD.
- Organització del V congrés internacional Environmental Management for Sustainable Universities l'any 2008.
- Potenciar la creació i consolidació de nous grups de recerca ambiental a partir d'una línia d'ajuts.
- Potenciar la interdisciplinarietat dels grups de recerca ambientals, des de la realització de trobades d'intercanvi fins a la dotació d'ajuts per a la creació d'instituts de recerca en àmbits temàtics ambientals.
- Presentació de projectes de recerca integradors lligats a les prioritats temàtiques del Pla de Sostenibilitat.
- Promoció del reconeixement institucional de l'activitat de recerca en sostenibilitat i integració d'aquesta en els mecanismes d'avaluació existents.
- Realització d'estudis de prospectiva (en particular tecnològica) sobre les prioritats temàtiques.



Transferència de Coneixement:

- Reforçar l'oferta formativa per a les empreses lligada a la sostenibilitat.
- Organització de seminaris vinculats a les prioritats temàtiques que connectin l'activitat de recerca amb l'activitat empresarial.
- Posada en marxa d'un servei d'assessorament en temes de tecnologia i sostenibilitat adreçat a entitats socials i ONGs (*Science-shop*).

Comentaris:

- Poques universitats fan intercanvi de coneixements entre les diferents persones, grups, centres, empreses de la universitat que treballen amb temes de sostenibilitat.
- Es fan també poques xarxes on hi intervinguin altres agents implicats en la sostenibilitat que no siguin de la mateixa universitat o d'altres universitats.
- Existeix molt poc reconeixement per aquelles persones de la universitat que treballen en aquests temes.
- L'ambientalització curricular és més teòrica que no pas pràctica. Cal reconeixement i facilitats per tal de desenvolupar-la.