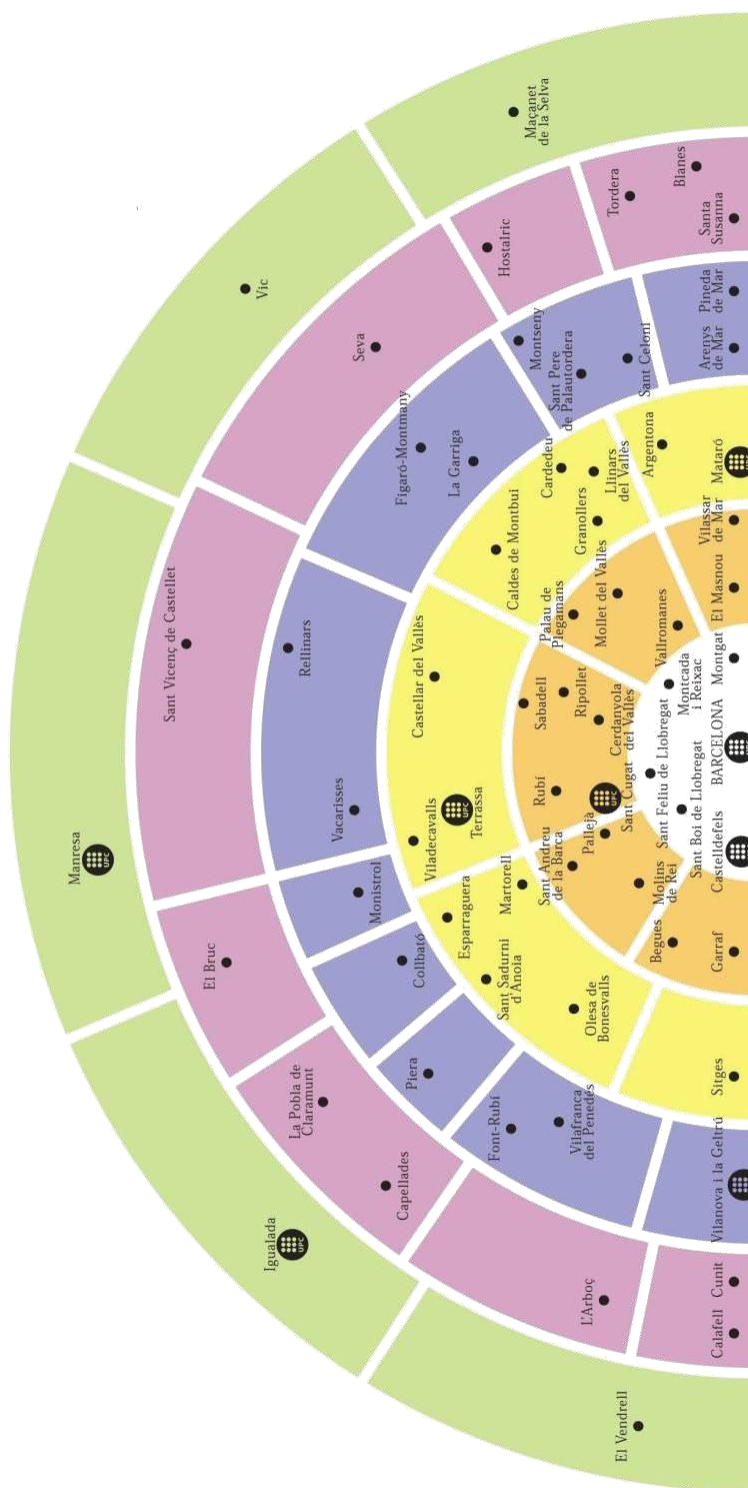


LA MOBILITAT SOSTENIBLE I LA UPC

INFORME SOBRE ASPECTES GLOBAIS I INSTITUCIONALS
RELACIONATS AMB LA MOBILITAT DE LA COMUNITAT UPC

ABRIL 2011



En memòria de Francisco Martínez Serra

EQUIP DE REDACCIÓ

David Balbás Alonso & Elisabet Roca

(de l'equip de redacció dels *Plans de Mobilitat Sostenible de l'ETSAV i el Campus del Baix Llobregat*)

Miquel Estrada & Verónica Uribe

(de l'equip de redacció del *Pla de Mobilitat Sostenible dels Campus Nord i Sud*)

Francesc Astals & Francisco Martínez Serra

(de l'equip de redacció del *Pla de Mobilitat Sostenible del Campus de Terrassa*)

TRADUCCIÓ I MAQUETACIÓ

Clara Ortiz & Josep M^a Nogué

(de l'equip de redacció dels *Plans de Mobilitat Sostenible de l'ETSAV i el Campus del Baix Llobregat*)

Abril, 2011

Imatge de portada extreta de la *Guia pràctica d'accés amb transport sostenible a la UPC. Curs 2008-2009*.

Disponibilitat (abril11):

<http://www.upc.edu/sostenible2015/ambits/la-gestio-interna/mobilitat-i-transport/guiatransports-2008-2009.pdf>

Amb la subvenció del:



MINISTERIO
DE FOMENTO

INTRODUCCIÓ	1
01. LA MOBILITAT DE LA COMUNITAT UPC	3
01.01. ANÀLISI TERRITORIAL I URBANÍSTIC	3
01.02. CARACTERITZACIÓ DE LA MOBILITAT	4
01.03. INVENTARI VIAL.....	5
01.04. INVENTARI D'APARCAMENT	6
01.05. INVENTARI DEL TRANSPORT PÚBLIC	6
01.06. ANÀLISI DE LA MOBILITAT ESPECÍFICA	8
01.07. ANÀLISI DE LA GESTIÓ DE MOBILITAT	9
01.08. ANÀLISI DELS SISTEMES D'INFORMACIÓ EXISTENTS	10
01.09. ANÀLISI DE LA SOSTENIBILITAT	11
01.10. ESTIMACIÓ FUTURA DE LA DEMANDA	12
02. LA PARTICIPACIÓ SOCIAL EN ELS PLANS DE MOBILITAT DE LA UPC	13
02.01. NOUS REQUERIMENTS EN LA PLANIFICACIÓ DE LA MOBILITAT: LA PARTICIPACIÓ CIUTADANA.....	13
02.02. DEFINICIONS SOBRE PARTICIPACIÓ.....	14
02.03. ASPECTES DE LA PARTICIPACIÓ	14
02.04. LA PARTICIPACIÓ AL CAMPUS NORD-SUD.....	16
02.05. LA PARTICIPACIÓ A L'ETSAV	17
02.06. OBSERVACIONS I RECOMANACIONS	20
02.07. BIBLIOGRAFIA I REFERÈNCIES	21
03. MARC COMPETENCIAL DE MOBILITAT EN EL TERRITORI EN EL QUAL LA UPC S'IMPLANTA	23
03.01. MOBILITAT GENERAL	24
03.02. MEDI AMBIENT.....	26
03.03. URBANISME	27
03.04. ACCESSIBILITAT	27
03.05. BIBLIOGRAFIA I REFERÈNCIES	28
04. REFERENTS SOBRE POLÍTIQUES INSTITUCIONALS UNIVERSITÀRIES EN MOBILITAT	31
04.01. ESPANYA	31
04.02. ANGLATERRA.....	42
04.03. ESTATS UNITS	44
04.04. FRANÇA.....	45
04.05. BIBLIOGRAFIA I REFERÈNCIES	46
05. LES POLÍTIQUES INSTITUCIONALS DE LA UPC I LA MOBILITAT	49
05.01. ÀMBIT D'ESTUDI, CONCEPTUALITZACIÓ I METODOLOGIES.....	49
05.02. CARACTERITZACIÓ I ANÀLISI GLOBAL	51
05.03. LLISTAT DE POLÍTIQUES UPC RELACIONADES AMB LA MOBILITAT	59
05.04. CONCLUSIONS I PROPOSTES	62
06. CONCLUSIONS I PROPOSTES.....	63
06.01. CONCLUSIONS DE L'INFORME	63
06.02. OBJECTIUS UPC EN ACCESSIBILITAT I MOBILITAT SOSTENIBLES.....	67
06.03. ACCIONS.....	67
06.04. BIBLIOGRAFIA I REFERÈNCIES	70
ANNEX I. DECLARACIÓN SOBRE LA POLÍTICA DE MOVILIDAD Y ACCESIBILIDAD (CRUE, 2010)	71
ANNEX II. FITXES DE LA LÍNIA D'ACCIÓ 01. GESTIONAR.....	73

INTRODUCCIÓ

Actualment, la UPC està en procés de redacció de Plans de Mobilitat Sostenible en els campus Nord i Sud (Barcelona), Sant Cugat del Vallès, Terrassa i Baix Llobregat; encarregats a equips de redacció específics per a cada campus. Per dinamitzar aquest procés s'ha format un *grup motor*, òrgan consultiu format pels responsables de l'elaboració dels plans de mobilitat de cada campus així com diversos agents clau de la UPC. Dins d'aquest grup ha sorgit la necessitat d'aprofundir el treball en l'àmbit que supera territorialment cada campus però que és essencial per a una política integrada de mobilitat en la UPC.

Per donar resposta a aquesta necessitat, s'ha elaborat el present informe, desenvolupat coordinadament pels diferents equips redactors, l'estructura dels qual és:

1. Anàlisi comparatiu de les diferents diagnosis territorials realitzades fins a la data, extraient elements d'àmbit supra-campus.
2. Anàlisi dels diferents processos de participació i gestió desenvolupats a cada campus, amb vista a oferir un ventall d'estratègies que puguin adaptar-se en el futur als contextos i objectius concrets a cada campus.
3. Anàlisi del marc competencial de mobilitat en el territori en el qual la UPC s'implanta.
4. Anàlisi de referències externes sobre polítiques institucionals universitàries en mobilitat.
5. Anàlisi de les polítiques institucionals de la UPC que afecten significativament a la mobilitat (p.ex. tele-treball, programació sectorial-acadèmica, infraestructures, etc.).
6. Conclusions, objectius, recomanacions i propostes d'abast general UPC. I, en particular, l'elaboració d'un "full de ruta" que serveixi per establir les directrius per a les properes activitats a desenvolupar pel *grup motor de mobilitat UPC*.

Tenint present que fins a la data només s'han completat les fases d'anàlisi i diagnòstic de dos dels campus, l'informe suposa un primer plantejament que sistematitza la informació disponible i que podrà ser ampliat i completat en etapes successives.

01. LA MOBILITAT DE LA COMUNITAT UPC

01.01. ANÀLISI TERRITORIAL I URBANÍSTIC

La descentralització dels Campus de la UPC en el territori català respon a una lògica d'equitat territorial i aprofitament d'espais urbans però planteja problemes de mobilitat per al col·lectiu d'estudiants i treballadors. Les tasques de gestió, docència i administració intercampus generen un volum de desplaçaments dispersos en el territori i de difícil servei. La baixa consolidació de col·lectiu UPC en alguns dels seus centres o campus impedeix assolir uns llindars de demanda mínims per al desenvolupament de sistemes de transport col·lectiu.

Així mateix, el desenvolupament dels plans de mobilitat en els campus no té sentit si no s'analitza conjuntament amb la mobilitat de l'entorn. El fet de tenir en una zona geogràfica pròxima altres pols de demanda de mobilitat pot suposar economies d'escala per a fer rendible certs serveis de mobilitat.

Els Campus de la UPC presenten unes diferències molt notables en quant a la naturalesa urbanística, configuració d'edificis i d'equipaments. El campus Barcelona (Nord/Sud) és de caràcter urbà i està constituït per 36 edificis en el Campus Nord i 14 edificis en el Campus Sud. El Campus Barcelona, tot i que està ubicat en una zona geogràfica acotada, no presenta cap tipus d'agrupació física, i comparteix l'espai urbà amb altres universitats, equipaments públics i habitatges. Així mateix, l'Avinguda Diagonal esdevé una frontera natural que configura una divisió administrativa i funcional de la mobilitat del col·lectiu universitari, fet que potencia la manca de funcionament del campus com a conjunt. Per la seva banda, el Campus del Vallès, tot i estar localitzat en el municipi de Sant Cugat, es troba deslligat de la trama urbana, fet que directament es reflecteix en la qualitat de l'accessibilitat. La composició urbanística concentrada en un sol edifici (sense considerar la futura residència annexa) ajuda a minimitzar la mobilitat interna del campus.

Campus Barcelona	Campus del Vallès
<p>Conformat pel campus nord i el campus sud, es troba situat a l'Av. Diagonal, a l'extrem més proper al riu Llobregat, límit del terme municipal de Barcelona.</p> <p>Es tracta dels campus amb major pes de La universitat, el Campus Nord amb 112.000 m² té 6.063 estudiants i el Campus Sud amb 50.300 m² té 9.545 estudiants. Entre els dos campus compten amb 2.700 persones com personal associat i 15.600 estudiants per a un total de 18.308 de persones.</p> <p>El campus nord agrupa tres centres, la Escola de d'Enginyers de Camins, Canals i Ports, la d'Enginyeria de Telecomunicacions i la Facultat d'Informàtica. El campus sud compta amb quatre centres: l'Escola Tècnica Superior d'Arquitectura, la d'Edificacions, la d'Enginyeria Industrial i la Facultat de Matemàtiques i Estadística.</p>	<p>Situat al municipi de Sant Cugat del Vallès al campus del Vallès alberga l'Escola Tècnica Superior d'Arquitectura del Vallès i el Centre de Recerca i Transferència de Tecnologia (CRITT). En el curs 2009-10, l'ETSAV estaven registrats 1.365 persones, 1.191 d'elles estudiants, 128 PDI i 46 PAS.</p> <p>El campus se situa en un recinte de més de 24.000m² amb una superfície edificada al voltant dels 10.300m², dels quals 860m² corresponen al CRITT i la resta a l'edifici principal de l'ETSAV. En l'actualitat s'està construint l'edifici d'habitatges universitaris.</p>

01.02. CARACTERITZACIÓ DE LA MOBILITAT

La quantificació de la mobilitat dels Campus sovint obvia matisos de qualitat en la producció dels desplaçaments. Per a una correcta caracterització de la mobilitat, és necessari analitzar el volum de viatges que es realitzen, la seva distribució espacial, la distribució temporal i l'ús dels diferents mitjans de transport. El repartiment del col·lectiu universitari associat als diferents campus de la UPC no és uniforme i presenta una gran desproporció. El Campus del Vallès té associat un volum de desplaçaments menor ja que compta amb 1.365 persones entre estudiants, PDI i PAS, que representa tan sols un 7,5% de la mobilitat al campus Barcelona (18.308 persones). Tanmateix, el municipi de Barcelona és el prevalent com a origen o destinació de la mobilitat dels Campus de la UPC. En el cas del Vallès, els usuaris amb residència a Barcelona són superiors al 38% i en el Campus Barcelona representa el 50%.

De l'anàlisi de la distribució espacial dels dos campus queda clar que per a la mobilitat entre els campus Barcelona i del Vallès de la UPC és important l'accessibilitat que hi ha, no sol dins de Barcelona on els viatges poden ser de menys de 2 km, sinó la que hi ha entre aquesta i alguns municipis limítrofs com l'Hospitalet (amb trajectes d'entre 5 i 7,5 km) o Badalona (entre 7 i 10 km) i amb la comarca del Vallès Occidental, en particular amb Sant Cugat amb trajectes d'aproximadament 22 km).

Campus Barcelona

Distribució espacial

Barcelona, L'Hospitalet i Badalona són els municipis que acullen a més membres en ambdós campus amb un 50,7%, 4,2% i 2,4% al Campus Nord i un 58,1%, 3,8% i 2,6% al Campus sud. En l'anàlisi dels desplaçaments es van incloure municipis que representen menys del 2% de la comunitat però que sobrepassen el centenar de membres.

Campus	Sant Cugat del Vallès	Esplugues de Llobregat	Sabadell
Nord	1,7%	1,6%	1,4%
Sud	1,9%	1,8%	-

Distribució modal

Més del 60% de la comunitat accedeixen en transport públic (el 11% combinat amb el vehicle privat), un 29% en vehicle privat (6% en moto i 23% en cotxe) i la resta amb modes no motoritzats (7% a peu i un 3% en bicicleta).

Distribució temporal

Al Campus Nord, tot i que les classes comencen a les 8 del matí, a aquesta hora només accedeixen al voltant d'un 50% dels estudiants i és a partir de mig matí quan coincideix més persones (80%), en canvi, per la tarda l'ocupació dels Campus es troba al voltant del 60%.

Comparant entre el quadrimestre de tardor i el primavera s'observa que si en el Campus Sud la distribució temporal és similar, al Campus Nord hi ha lleuger descens d'estudiants, especialment al matí.

Campus del Vallès

Distribució espacial

Els principals orígens i destins de la mobilitat associada està Barcelona amb el 38,8%, Sant Cugat (entre el 15% i 18%), Terrassa i Sabadell (7%), Cerdanyola (3 %) i Rubí (1,5%), també s'observa un gairebé 25% que es desplaça des d'altres destins menys propers a Sant Cugat.

Distribució modal

40% dels desplaçaments es fan en cotxe i altre 40% en transport públic, aquests amb un 10% que combina les dues modes representen gairebé el 90%, per el que es dedueix que els altres modes són molt minoritaris.

El col·lectiu del PDI i PAS són els que es desplacen més des de Barcelona i generalment en cotxe, tot i que, el seu impacte global és moderat, ja que, el gruix de desplaçaments els realitza el col·lectiu d'estudiants.

Distribució temporal

L'anàlisi mostra que en dies feiners la concentració d'entrades està al voltant de les 8:30h i en molta menor mesura al voltant de les 16:30, mentre que las sortides a les 14:30h i en menor mesura a la franja 20-22h. La ocupació en aquests dies és en general major al matí que a la tarda (dilluns i dimecres màxima ocupació, dimarts i dijous ocupació important i divendres ocupació mitjana). Els caps de setmana les entrades i sobretot sortides tendeixen a endarrerir-se i a mostrar certa laminació amb una ocupació baixa, encara que important per a ser cap de setmana. Pics puntuals importants.

La distribució temporal dels viatges és relativament semblant en tots els campus, amb docència i activitats d'I+D+i preferents de 8 a 14 h del matí, amb unes franges d'hora punta força marcades. En canvi, per la tarda les necessitats de mobilitat en els Campus són menors i es presenten més laminades en el temps. En la concepció de qualsevol mesura que busqui modificar els hàbits de mobilitat és important tenir en compte la distribució temporal dels desplaçaments per ajustar-se a les necessitats d'accessibilitat dels usuaris. Això pot donar-se sota dos tipus d'enfocament, l'extern, on es pot buscar que els operadors del servei de transport públic s'ajustin de certa manera als patrons de mobilitat dels campus i un altre, l'intern, on la universitat pot concentrar els horaris i fomentar les setmanes acadèmiques de 4 dies i reduir el nombre de desplaçaments.

En quant a la distribució modal, cal remarcar que la **disponibilitat d'aparcament en el campus** i la **dotació de transport públic** són els principals atributs que condicionen el mode de transport. En el campus de Barcelona hi ha un clar predomini del accessos en transport públic (60%) que sobrepassa en escreix la proporció d'aquest tipus de desplaçaments al campus del Vallès (40%). En el Campus Barcelona la majoria dels desplaçaments procedeixen d'aquesta mateixa ciutat o de municipis limítrofs (desplaçaments curts) on hi ha una bona oferta de transport públic. En el cas del Campus del Vallès hi ha una limitada oferta de transport públic i un nombre de places d'aparcament (interna i als voltants) que potencien l'ús del vehicle privat per a desplaçaments amb orígens dispersos.

01.03. INVENTARI VIAL

Els desplaçaments en vehicle privat per a tot el col·lectiu UPC resident en municipis diferents al del propi Campus segueix una mateixa pauta: tots ells es realitzen en períodes de màxima congestió de la xarxa viària de connexió (autopistes, autovies, carretera i artèries d'entrada a les ciutats). Tanmateix, la distribució de l'espai urbà i vials en l'entorn al Campus està clarament diferenciada en funció de la localització en zona urbana o periurbana.

En el Campus Barcelona també hi ha un problema evident de congestió en la xarxa viària local d'accés als Campus. En aquest cas, tot i que l'espai urbà destinat a la xarxa viària és important, s'ha prioritzat la mobilitat en modes no motoritzats amb una dotació de voreres i carrils bici de bones prestacions i connexa. En l'entorn del Campus, existeixen zones 30 de prioritat a vianants, que limiten la velocitat i circulació als vehicles motoritzats.

Campus Barcelona	Campus del Vallès
Les principals vies d'accés als Campus Nord i Sud són tres: la Ronda de Dalt, la Carretera de Collblanc i l'Avinguda Diagonal, totes tres estan molt carregades i presenten problemes de congestió durant les principals hores del dia. Les vies secundàries són la C-16 que connecta amb poblacions com Terrassa i Sant Cugat, la B-23 que comunica amb Esplugues i Sant Joan Despí, i la C-32 que ho fa amb Sant Boi, Viladecans o Castelldefels.	El trasllat a Sant Cugat es pot fer amb vehicle privat des de les principals vies d'accés, AP7, B30, túnels de Vallvidrera i carreteres de Rubí, Cerdanyola, Vallvidrera i l'Arrabassada. Els resultats constaten que la major part de l'espai públic es destina al vial rodar, a qui si li afegim la superfície d'aparcament, supera en tots els carrers el 50% de l'ocupació. Això vol dir que l'apropiació de sòl per part del vehicle motoritzat és considerable i per tant, resta disponibilitat a altres usos més associats a la qualitat de vida d'una zona on predominen, a més dels equipaments universitaris, els usos de residència de baixa densitat.

Per la seva banda, la xarxa viària de l'entorn del campus del Vallès es caracteritza per una un baix percentatge d'espai dedicat a altres mitjans de transport diferents al vehicle privat. La xarxa d'accés al campus no presenta problemes importants de saturació i existeixen vies alternatives de connexió amb el municipi de Sant Cugat. Tanmateix, la mobilitat en modes no motoritzats presenta una xarxa de característiques acceptables però sense una jerarquia d'itineraris des de les principals estacions de transport públic o des del centre del municipi.

01.04. INVENTARI D'APARCAMENT

La gestió de l'aparcament de vehicles privats és una de les mesures més efectives per a un ús més eficient del vehicle privat. A nivell general, tots els campus tenen una disponibilitat interna de places d'aparcament molt inferior al nombre de persones que diàriament accedeixen. Una anàlisi de l'indicador de places d'aparcament per persona mostra que, tenint només en compte l'oferta de pàrquing gestionat per la UPC (amb o sense cost per l'usuari), hi ha una major disponibilitat al campus del Vallès, 1,02 places per cada 10 persones, mentre que en el campus Barcelona només es disposen 0,7 places per cada 10 persones. Tanmateix, la disponibilitat d'aparcament públic no regulat en superfície varia significativament en funció de la seva localització urbana / periurbana. En el Campus Barcelona només existeixen 4.289 places en la via pública, fet que limita significativament la possibilitat de trobar una plaça lliure i l'accessibilitat en vehicle privat al campus. En el cas del Campus del Vallès el valor de places en superfície és de 148, fet que no representa cap problema d'aparcament.

En aquest sentit, es considera necessari prioritzar l'ús de les places d'aparcament per als vehicles motoritzats que repercuteixin en una mobilitat més sostenible, ja sigui per l'eficiència energètica del motor o baixa emissió de contaminants (vehicles elèctrics, híbrids, EURO V i futurs) o per una màxima ocupació de la seva capacitat física (vehicles d'alta ocupació, car-pooling).

Campus Barcelona	Campus del Vallès
<p>L'aparcament als Campus es pot realitzar tant al carrer com en pàrking, de pagament o gratuït. Campus Nord ofereix 2.350 places d'aparcament al carrer, on 105 són d'àrea verda i 540 de pàrkings (350 d'elles de pagament). Un parking a l'interior del Campus és gratuït per al personal; altre a l'edifici del Vèrtex compta amb places de pagament per treballadors i un tercer parking situat entre els edificis Nexus II i Omega també és de pagament.</p> <p>Al campus Sud hi ha 1.845 places d'aparcament al carrer amb 94 en zona blava, i dos pàrkings, un amb 543 places gratuïtes per a membres de les comunitat universitària i altre amb 255 places de pagament.</p>	<p>Aparcament d'ús propi amb unes 140 places de cotxe i 40 de moto.</p> <p>L'aparcament de l'ETSAV té quatre places reservades per a usuaris amb mobilitat reduïda. Aquestes tenen les dimensions requerides per a un aparcament en bateria adaptat (3,30 x4,50m). Es troben correctament senyalitzades amb el símbol internacional d'accessibilitat a terra però els falta la senyalització vertical. Estan ubicades properes a l'accés de l'edifici des de l'aparcament i l'itinerari és adaptat. Cal tenir en compte que el nombre mínim de places a reservar de 101 a 150 places és de 3 places adaptades.</p>

01.05. INVENTARI DEL TRANSPORT PÚBLIC

Els Campus de la UPC tenen una dotació de serveis de transport públic urbans (o locals) molt diferenciada i proporcional a la grandària del municipi on estan localitzats. A diferència del Campus de Barcelona, la prestació de serveis de transport públic urbà es caracteritza per una o poques línies d'autobús gestionades per l'ATM que constitueixen una xarxa poc connexa, de baixa freqüència i accessibilitat. En cap cas, s'articulen línies pròpies subvencionades total o parcialment per la UPC. Aquest fet provoca que el cost generalitzat d'un viatge amb origen i destinació en el mateix municipi sempre sigui molt superior pels serveis de transport públic en relació a la mobilitat no motoritzada (bicicleta i a peu) o al vehicle privat.

Campus Barcelona	Campus del Vallès
<p>Hi ha tres principals modes d'accés amb transport públic, metro (línia 3), autobús (10 línies interurbanes i 10 urbanes properes als Campus) i tramvia (T1, T2 i T3). També en bicicleta (bici privada, bici-campus i bicing) i a peu, però des d'òrgens relativament propers als Campus.</p> <p>Un recompte del cost generalitzat des de els principals municipis i dels diferents districtes de Barcelona mostra que l'opció amb menor cost generalitzat, és a dir, que implica menor inversió per a l'usuari és: el cotxe només per a un municipi dels cinc establerts com majors originadors de viatges (Sant Cugat), el transport públic en 3 municipis (Badalona, L'Hospitalet i Sabadell) i 3 districtes de Barcelona (St. Andreu, St. Martí i Nou Barris) i finalment la bicicleta per a Esplugues i els altres 7 districtes de Barcelona (tot i que amb limitacions segons l'origen considerat).</p>	<p>En transport públic els principals accessos són, les estacions d'FGC de Sant Cugat i Mirasol. Del segon cas es deriva una mobilitat interurbana en els trajectes entre l'estació i l'ETSAV.</p> <p>La xarxa FGC connecta Sant Cugat amb Barcelona, Sabadell i Terrassa amb una freqüència de pas alta i temps de recorregut curt, per aquest motiu, també adopta la funció de transport urbà de Sant Cugat. Les estacions de Sant Cugat i Mira-sol dels FGC queden equidistants de l'ETSAV, aproximadament a 1200m.</p> <p>Línies d'autobusos, Sant Cugat té 11 (3 d'elles a Valldoreix) de alta cobertura urbana però amb baixa freqüència de pas i alts temps de recorregut, llavors la xarxa té una demanda molt baixa. La línia d'autobusos urbans més propera l'ETSAV és l'L2, esta connecta amb les parades de Sant Cugat dels FGC i de Rodalies i té freqüència de pas de 30 minuts. Pel que fa als autobusos interurbans destaca la línia A4, també amb una freqüència de pas de 30 minuts, i les línies B-8 i A-6.</p> <p>Sant Cugat disposa de quatre parades de taxi, el servei funciona per avís telefònic i dona servei a qualsevol punt del municipi. La connexió intermodal és poc eficient a causa de la no disponibilitat de taxis a la parada.</p>

No obstant, en el cas del Campus Barcelona, el transport públic urbà està molt desenvolupat i es basa en l'oferta complementària del servei de metro, tramvia i autobús. El cost generalitzat de la majoria de desplaçaments realitzats pels residents a Barcelona en transport públic local és relativament inferior al del vehicle privat i al de modes no motoritzats per longitud de viatge superior a 3km. Tanmateix, la totalitat dels campus de la UPC, inclòs el Campus Barcelona, presenta un dèficit significatiu en transport públic interurbà. Aquest fet es tradueix en què la majoria d'usuaris del vehicle privat per accedir als Campus són residents en un altre municipi de residència allunyat. Únicament on hi ha una línia de transport públic interurbana directe (sense transferències), els costos generalitzats del transport públic són similars als del vehicle privat. En el cas d'haver de realitzar transferències, els alts temps de viatge (inclosos esperes) del transport públic són poc atractius per a la demanda.

A nivell general, el temps invertit en els desplaçaments en transport públic al Campus Barcelona és inferior al campus del Vallès, no només perquè els òrgens dels seus trajectes estan més propers al campus i són més directes, sinó perquè l'oferta és molt més àmplia en quant a freqüències, velocitat i accessibilitat. En particular, la cobertura i l'accessibilitat en transport públic al Campus del Vallès és deficitària. Existeixen 4 línies d'autobús, la L2 que té parada a menys de 100 m de l'entrada del campus i altres tres que es troben contigües a l'estació de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya que està a una mica més de 700 m de l'Escola. En el cas del Campus Diagonal, la distribució de les parades de transport públic és bona i els serveis que hi accedeixen permeten la connexió amb els principals pols de la ciutat o als principals intercanviadors de la ciutat.

01.06. ANÀLISI DE LA MOBILITAT ESPECÍFICA

Els desplaçaments entre campus del col·lectiu UPC no són massa freqüents i únicament responen a estudiants de titulacions ofertades conjuntament per diversos centres i a PDI i PAS amb responsabilitats de gestió. En el campus Barcelona les persones afectades amb desplaçaments intercampus representen el 12% del col·lectiu mentre que al Vallès únicament el 9% del PDI respon a aquesta mobilitat. A nivell general, els horaris dels estudiants amb docència en diversos centres estan prou ben gestionats com per consolidar tota la jornada lectiva en un sol centre. Tanmateix, les pràctiques en laboratori, la utilització de recursos informàtics i les consultes a professors obliguen a aquest col·lectiu específic a desplaçaments entre centres.

Campus Barcelona	Campus del Vallès
<p>L'anàlisi dels trajectes entre Campus revela que el 12,48% de la comunitat universitària es desplacen a uns altres campus, dels quals la meitat ho fan entre els Campus Nord i el Sud. D'aquests desplaçaments el 32,4% els realitzen de manera puntual, mentre que la resta, es desplacen diversos cops per setmana, o fins i tot al dia. De les persones que accedeixen procedents d'altres Campus, un 50% tenen com a destinació el Campus Nord i un 17% el Campus Sud. Cal assenyalar que un 78,5% de les persones que es desplacen a un altre campus fa servir modes de transport sostenibles.</p> <p>l'avaluació de la mobilitat per als PMR mostra que el campus Barcelona compta amb recorreguts accessibles per a aquest col·lectiu i que disposa d'un programa d'atenció a les persones amb discapacitats on se'ls facilita informació dels recorreguts adaptats, ubicació dels ascensors, etc, i amb el qual es manté en contacte directe i actiu amb l'usuari.</p> <p>Pel que fa a la mobilitat vinculada al servei de correu intern, es realitzen dos circuits, amb repartiments a l'endemà de l'enviament, un que recull i reparteix als Campus Nord, Sud i resta de Barcelona, i un altre que dona servei als Campus situats fora de la ciutat.</p>	<p>Desplaçaments per motius laborals vinculats a la UPC representen una petita part del conjunt. Se produeixen majoritàriament per PDIs entre el campus Barcelona, amb una freqüència màxima de 4 vegades a la setmana (60% són en transport públic).</p> <p>Per analitzar l'accessibilitat de PMRS s'ha fet una avaluació de pendents dels carrers, aquest mostra que en l'entorn de l'ETSAV pot garantir una adequada accessibilitat de PMRs. Un estudi dels itineraris des de les estacions d'FGC mostra que des de l'estació Mira-Sol ofereix una possibilitat de trajecte adaptada per a la circulació de PMR encara que té certs punts inaccessibles per a aquest col·lectiu.</p> <p>La mobilitat específica associada la càrrega y descàrrega a l'ETSAV és d'un volum moderat (no provoca problemes greus) i es produeix de forma laminada durant els horaris d'activitat del centre. Certs aspectes es poden millorar, com la diferenciació d'accessos en funció de la destinació final dins de l'edifici.</p> <p>Per a millorar l'accessibilitat específica es plantegen canvis de gestió, subtils com l'elaboració d'un full informàtica per proveïdors amb el accés en funció del destinatari i l'horari habitual, modificacions en l'ordenació de l'aparcament i la creació d'una zona específica de C/D a el mateix aparcament de l'ETSAV i en un punt proper al arrencada de la rampa.</p>

Per la seva banda, el PDI i PAS que ocupa òrgans de gestió i representació de centres, campus o UPC presenta unes altes necessitats de mobilitat puntuals que responen a la descentralització dels òrgans de govern (rectorat a Barcelona i centres dispersos en el territori català).

Pel que fa a l'accessibilitat de persones de mobilitat reduïda (PMR) s'ha comprovat que els accessos al campus Barcelona es troben ben adaptats a les necessitats d'aquest col·lectiu. Les PMR compten amb facilitats específiques, recorreguts establerts que garanteixen una correcta mobilitat i amb un programa de atenció que té com a finalitat assessorar i col·laborar amb la integració d'aquest col·lectiu a la vida acadèmica. El cas del campus del Vallès és diferent, ja que s'han identificat una sèrie de deficiències en els recorreguts d'accés des de les parades de transport públic així com en els

mateixos accessos al campus. Cal notar que tant el campus del Vallès com el de Barcelona és possible trobar places d'aparcament específiques per a PMR.

La mobilitat generada per la càrrega/descàrrega de mercaderies i material d'oficina en tots els campus no presenta grans problemes d'operació, amb una dotació correcta d'espai específic pels vehicles d'aprovisionament. Tanmateix, la distribució de mercaderies, béns de consum i material d'oficina no està degudament regulat pels òrgans de govern i en molts casos presenta potencialitats d'optimització dels recursos emprats. Dades del servei de correu intern i biblioteques del campus Barcelona mostren com hi ha una mobilitat contínua però el volum d'operacions no és significatiu.

01.07. ANÀLISI DE LA GESTIÓ DE MOBILITAT

Les actuacions en matèria de gestió de la mobilitat no s'han desenvolupat d'una forma constatable en els Campus de la UPC i s'han centrat en la gestió de l'aparcament i algunes iniciatives de promoció del car-pooling com a reguladores de l'oferta de transport. En el cas de gestió de la demanda, els diferents campus de la UPC han regulat les taxes d'arribada i sortida del campus a partir d'uns horaris coordinats entre titulacions i s'ha desenvolupat al Campus de Barcelona alguna prova pilot de teletreball per a PAS. Cal subratllar el cas del campus del Vallès, on hi ha hagut una gran iniciativa per part d'estudiants de promoció d'activitats relacionades amb la mobilitat i que han aconseguit involucrar a l'administració del campus en aquestes activitats.

Campus Barcelona	Campus del Vallès
<p>La UPC ha creat El Centre per a la Sostenibilitat que té com a objectiu integrar la sostenibilitat en tots els àmbits de la Universitat, coordinant i desenvolupant eines de suport d'iniciatives en relació a diverses àrees com la planificació territorial, mobilitat i logística.</p> <p>La Universitat també s'encarrega de la gestió d'aparcaments que es realitza mitjançant el control del nombre de vehicles que accedeixen als pàrquings de la Universitat i igualment ha col·laborat en la planificació de noves opcions d'accés en transport sostenible (L9 o Bicicampus). Finalment ha contribuït en la reducció dels desplaçaments ja que dona suport a que els PAS puguin realitzar jornada contínua durant l'època d'estiu i la implantació del teletreball (actualment en fase de proves).</p>	<p>Els antecedents en projectes de gestió de la mobilitat a l'ETSAV destaquen una motivació creixent d'aquesta comunitat universitària cap a la temàtica. Des del 2005, la participació per a una mobilitat més sostenible s'ha expressat a través d'una sèrie d'iniciatives que han pres diferents formes, normalment liderada pels mateixos estudiants, però també amb la complicitat d'un sector del professorat i dels òrgans de gestió.</p> <p>2005: creació grup d'estudiants 50/50 2006: enquesta a estudiants per a caracteritzar la mobilitat a l'escola i creació d'una borsa de mobilitat compartida. 2007: formalització d'un Grup de Mobilitat Sostenible, constituït per PDI, PAS i Estudiants enfocat a recomanar a la Direcció de l'ETSAV estratègies de gestió de la mobilitat. 2008 participació de l'ETSAV en una iniciativa pilot de l'Ajuntament de Sant Cugat de un sistema de préstec de bicicletes municipals. Col·laboració activitats Agenda 21 (taules rodones, etc). 2ª enquesta de mobilitat. Altres accions de mobilitat (setmana de mobilitat, els dimarts de mobilitat), activitats realitzades per becaris com el Grup Accions de Mobilitat. 2009 concurs per a l'elaboració del Pla de mobilitat del'ETSAV.</p>

En aquest punt, hi ha un ampli consens entre els diferents grups de treball per prioritzar l'ús d'aparcaments interns per a vehicles sostenibles (de baixa emissió, de baix consum o d'alta capacitat), fins i tot aplicant tarifes per a regular la demanda d'aquest servei. A la vegada, també es creu oportú poder reformular els horaris de docència per reduir els desplaçaments d'accés a la universitat 4 dies a la setmana.

01.08. ANÀLISI DELS SISTEMES D'INFORMACIÓ EXISTENTS

La UPC disposa actualment en la seva pàgina web del servei UPC maps on hi ha informació sobre l'accessibilitat i serveis de mobilitat a cada Campus. No obstant, cada centre sol disposar d'un pla o d'una pàgina web particular també amb una descripció del sistema de transport a l'entorn. En el cas de Barcelona s'ha trobat que hi ha una sèrie de sistemes d'informació com UPCmaps, les pàgines de algunes escoles del Campus o la "Guia pràctica d'accés amb transport sostenible a la UPC" que indiquen als usuaris les diferents maneres que es poden usar per accedir al campus. Pel contrari, el campus del Vallès va evidenciar una sèrie de deficiències en la qualitat de la informació a la web de l'escola proporcionada per als usuaris sobre els diferents modes de transport que permeten accedir al centre, ja que no és possible trobar-la de manera fàcil i directa.

Tanmateix, la qualitat dels elements de senyalització física d'informació en el carrer varien significativament en cada campus. En el cas del Campus Diagonal, s'ha desenvolupat recentment un pla de millora de la informació de tot l'entorn del Portal de Coneixement (UPC, UB, Palau Reial), amb detall de localització de cada edifici, escola, i mostra de l'itinerari i temps de desplaçament a peu. Per la seva banda, la informació física en l'entorn de l'Escola Tècnica d'Arquitectura del Vallès és deficient, amb problemes importants d'accés a peu des de les parades de transport públic.

Campus Barcelona	Campus del Vallès
<p>Informació referent a la mobilitat als campus es troba disponible en mitjans digitals com la pàgina www.maps.upc.edu i en algunes pàgines de les diferents escoles associades als Campus, és possible igualment consultar la publicació de la UPC "Guia pràctica d'accés amb transport sostenible a la UPC" amb informació dels modes de transport més respectuosos amb el medi ambient amb els que es pot accedir als diferents centres.</p>	<p>En analitzar les pàgines web de l'ETSAV i la UPC es veu l'absència d'informació clara, directa i de fàcil accés sobre com arribar als campus de la UPC. La web general de la UPC compta amb una fitxa de un pla d'accés per a seus centres docents, mentre que, a la web de la ETSAV, la dificultat per trobar un plànol de situació és considerable.</p> <p>La web de la Generalitat de Catalunya i la de l'Aggrupació de Municipis amb Transport Urbà donen informació de l'oferta de transport públic centrant-se en l'accés a Universitats i Hospitals. TMB també té un cercador semblant però limitat a pocs municipis fora de la comarca del Barcelonès.</p> <p>Altres pàgines compten amb cercadors amb comparatives per modes de transport i aspectes com el temps de trajecte, costos o emissions.</p> <p>Dels sistemes d'informació disponibles observem que hi ha mancances de concreció i exhaustivitat de la informació per a tots els municipis o entitats. Es conclou llavors que cal verificar l'aparició o la manca d'informació sobre l'accessibilitat a l'ETSAV en els recursos ja existents, i col·laborar per contribuir en el desenvolupament i evolució d'aquestes webs, en lloc de ficar esforços i recursos creant una nova eina específica per a l'ETSAV.</p>

01.09. ANÀLISI DE LA SOSTENIBILITAT

En els campus analitzats, la quota de mercat del cotxe en l'accés al centre és de 23% per al campus Barcelona i de 40% del campus del Vallès però en canvi la quantitat d'energia i de producció de CO₂ eq. és superior al 50% en relació als altres modes de transport utilitzats, fet que demostra la seva ineficiència energètica quan és utilitzat amb una baixa ocupació. En canvi, la motocicleta es presenta com un mitjà eficient energèticament i en qüestions de producció de gasos d'efecte hivernacle, però planteja certs problemes relacionats amb gasos contaminants locals (NOx i partícules). Finalment, l'anàlisi del consum d'energia i contaminació del transport col·lectiu demostra que és el mitjà més recomanable.

A partir de les dades de les enquestes, s'ha quantificat que en el Campus Barcelona té unes necessitats energètiques de 71.000 kW·h per dia i es generen unes 12,5 Tn de CO₂ eq. diàries (aproximadament 3750 Tn eq any). En el campus del Vallès les produccions arriben a les 754,5 Tn de CO₂ a l'any, és a dir, són un 17,7% del que es produeix a Barcelona encara que compten només amb el 7,5% de persones associades. Aquest fet és comprensible si es té en compte que els desplaçaments del Vallès tenen orígens més distants i hi ha un ús més intensiu del vehicle privat.

Campus Barcelona	Campus del Vallès
<p>S'han avaluat els diferents factors d'emissió i de consum d'acord a les tipologies de vehicles que accedeixen a la UPC, tenint en compte el combustible utilitzat per cadascun. A més de les variacions que es poden donar per a les condicions de velocitat dels desplaçaments (s'han avaluat velocitats de 10, 25, 50 i 75 km/h per a vies interurbanes).</p> <p>Les emissions totals, calculades a partir del nombre de persones que es desplacen en cada mode i la distància recorreguda permet establir un indicador per avaluar el gasto de la UPC, distribuint el consum i emissions totals generades per accedir als Campus entre les més de 18.000 persones vinculades.</p> <p>El consums són de 5.000 litres de carburant i 12,5 Tn de CO₂ eq. per a cada desplaçament d'accés als Campus Barcelona amb modes de transport de combustió fòssil. 71.000 kW·h de consum elèctric considerant tots els modes de transport (emissions directes), la qual cosa implica aproximadament 24.140.000 kW·h/año.</p>	<p>De l'estudi de caracterització de mobilitat, basat en una enquesta, es considera que un estudiant realitza 290,9 desplaçaments l'any, un PDI 276,9 desplaçaments a l'any i un membre PAS 486,6 desplaçaments a l'any. Això suposa un total de 1054,4 desplaçaments a l'any.</p> <p>Es va calcular que, en termes absoluts, el col·lectiu d'estudiants recorre més quilòmetres al llarg de l'any i que ho fan en tren o amb cotxe majoritàriament. Els membres d'ETSAV recorren un total de 7.257.107 de quilòmetres</p> <p>Els desplaçaments de la comunitat del ETSAV generen un total de 754,5 Tn de CO₂ l'any, dels quals més del 80% es produeixen pels estudiants i la resta, en proporció similar, pels PAS i PDI. Aquests desplaçaments representen a més un consum energètic de 2.738.928 kW·h/año.</p>

01.10. ESTIMACIÓ FUTURA DE LA DEMANDA

Pel que fa a l'estimació de la demanda al campus de Barcelona s'ha fet una avaluació basada en dos elements: el nombre de persones matriculades en els últims dos cursos i la programació de places fixada amb una capacitat de gairebé 3.400 persones menys que el total de matriculats actualment, el que pot ser delicat si s'ha subestimat la tendència de matriculació al campus Barcelona. Si al campus Barcelona s'ha estimat que hi haurà una reducció significativa del nombre de matriculats, al campus del Vallès no s'espera una disminució i per contra la perspectiva indica una tendència de creixement estable de matriculació a l'ETSAV.

Campus Barcelona	Campus del Vallès
<p>L'estimació de la demanda futura es basa en dues anàlisis, en primera instància s'ha quantificat el nombre de persones matriculades per a cada Escola els últims dos cursos, considerant tant els estudiants de grau (1 cicle, 2 cicle i 1 i 2 cicle) com els de màster.</p> <p>D'altra banda s'ha obtingut informació de la programació de places fixades per la Universitat pel curs 2010-2011, es considera un horitzó de quatre anys, període en que estarà instaurat el Pla Bolognya. Tanmateix el nombre d'estudiants que es preveu que acullin les Escoles poden ser diferent al nombre de places ofertades, poden variar en funció de diversos aspectes com són l'índex d'abandonament de la carrera, el de repetidors, entre altres.</p> <p>S'obté que hi ha una previsió de 12.118 places, valor molt per sota dels 15.512 matriculats actualment. Aquest fet pot resultar delicat perquè produeix un dèficit de places que no permet cobrir la demanda segons les tendències actuals.</p>	<p>Per a l'anàlisi de la demanda dels estudis d'Arquitecte impartits a l'ETSAV, així com per a entendre l'evolució en els últims anys del nombre d'estudiants matriculats, es van comparar els resultats de l'ETSAV amb els d'altres centres de la UPC, i en particular amb l'ETSAB, que ofereix estudis anàlegs. En el curs 2008-09, les demandes en primera preferència en tots dos centres van ser les més elevades de tota la UPC. D'altra banda, el nombre d'estudiants matriculats a l'ETSAV experimenta en els darrers 5 cursos un increment del 8% en cinc anys (en termes relatius al nombre total d'estudiants de l'escola per al curs 2005 -06), no així l'ETSAB, que mostra un moderat descens.</p>

02. LA PARTICIPACIÓ SOCIAL EN ELS PLANS DE MOBILITAT DE LA UPC

02.01. NOUS REQUERIMENTS EN LA PLANIFICACIÓ DE LA MOBILITAT: LA PARTICIPACIÓ CIUTADANA

La Llei de la mobilitat i el seu desplegament han posat a l'abast de les administracions públiques nous instruments per a la planificació urbanística i de la mobilitat. Ara bé, la creixent complexitat que implica l'ordenació urbana pels interessos contraposats i la freqüent generació de conflictes socials demanda més participació ciutadana a l'hora de realitzar estudis de diagnosi i concretar les posteriors propostes d'actuació.

Fins ara, els problemes de gestió del territori i més en concret de la mobilitat, quedaven relegats als cercles d'experts (enginyers, arquitectes, urbanistes...) que amb les seves capacitats tècniques assessoraven les administracions públiques de les decisions a prendre (Espluga et al., 2008). Així, el polític reforçat amb el coneixement expert, prenia unes decisions que afectaven el dia a dia de la població local i que tenien vigència durant molts anys (Subirats, 1999). Davant d'aquesta visió tecnocràtica que ha predominat i d'un context constant de canvi i dinamisme (Borja & Castells, 1998), la legitimitat de les institucions públiques tendeix a deteriorar-se (Font, 2001), y es reconeix la necessitat de tenir en compte l'existència d'una pluralitat d'interessos y de percepcions d'una ciutadania crítica i exigent que no es conforma amb el rol d'espectador administrat (Brugué & Gomà, 1998).

Davant d'aquesta desafecció política que posa en crisi la democràcia representativa i genera una pèrdua de confiança i de prestigi social de les institucions públiques sorgeixen propostes de participació ciutadana. Malgrat que la Constitució del 1978 ja recull la participació com un "*Derecho fundamental de los ciudadanos*" (art. 23) i "*deber básico del poder político*" (art. 9.2), no és fins les normatives més contemporànies que s'introdueix la participació com un procés que va més enllà de la informació pública i els períodes d'alegacions. En concret, la relació de la participació i el medi ambient comença a la *Cimera de la Terra de Rio de Janeiro* el 1992 on en la seva *Declaració* estableix que la millor manera de tractar les qüestions ambientals és amb la participació de tota la ciutadania interessada.

Des d'aleshores fins l'actualitat s'ha recorregut en llarg camí per integrar la participació en l'avaluació i la gestió de la sostenibilitat, però encara queda molt per fer.

Des de la Llei 9/2003, de 13 de juny, de la mobilitat es considera la participació com un element clau i s'estableixen els mecanismes de participació i concertació de les administracions amb organismes i entitats cíviques i socials que poden aportar solucions adequades per a la formulació de les polítiques de mobilitat. Així ho explica l'article 9.5:

En el procés d'elaboració dels plans de mobilitat urbana ha de restar garantida la participació del consell territorial de la mobilitat o bé, en cas que aquest ens no hagi estat constituït, la consulta al consell comarcal corresponent i als organismes, les entitats i els sectors socials vinculats a la mobilitat. Abans d'aprovar-los, cal l'informe de l'autoritat territorial de la mobilitat de llur àmbit territorial o, en cas que aquest ens no hagi estat constituït, del departament de la Generalitat competent en matèria d'infraestructures i serveis de transport. En aquest informe, l'ens corresponent s'ha de pronunciar sobre la coherència del pla amb els criteris i les orientacions establerts pel corresponent pla director de mobilitat i hi ha de vetllar. (Article 9.5)

Tenint en compte aquest marc normatiu i el context actual de complexitat en la gestió i planificació urbana, des de la convocatòria dels plans de mobilitat de la UPC es fa explícit el requeriment de participació:

Els plans de mobilitat que s'elaborin hauran d'orientar-se cap a una mobilitat més sostenible, que garanteixin l'accessibilitat de tots els col·lectius i que incorporin aspectes innovadors en la concepció de la mobilitat i dels espais afectats per ella. En aquest sentit, és imprescindible que els plans incorporin la dimensió participativa de la comunitat universitària (PDI, PAS i estudiants) en tot el procés de redacció per tal d'identificar actuacions, generar consensos, i compartir compromisos.

Per tal que la participació sigui transformadora i generi canvis en la comunitat universitària s'ha d'intentar una construcció col·lectiva del projecte en qüestió, en aquest cas, la promoció de la mobilitat sostenible a partir de la redacció de plans de mobilitat. Formarà part del procés la construcció dels valors, problemes i reptes compartits que permetin endegar l'elaboració del diagnòstic i posteriorment la fase propositiva. (Bases de la Convocatòria: Elaboració de plans de mobilitat sostenible als campus de la upc. Campus Nord - Sud de Barcelona i ETSAV)

Des d'aquesta situació de partida, a continuació es presenten, els principals aspectes que contribueixen a definir i caracteritzar la participació. La comprensió i discussió d'aquests elements en el context dels plans de mobilitat que s'estan desenvolupant a l'ETSAV i el Campus Nord-Sud ens permeten esbossar una sèrie d'observacions i recomanacions sobre els processos de participació en l'àmbit de la mobilitat a la UPC. Tanmateix, es necessari fer constar que els citats plans es troben en desenvolupament i manca la informació dels dos plans més que es troben en un estat molt inicial (Campus Terrassa i Baix Llobregat). Per la qual cosa les conclusions que s'extreuen en aquest informe són de caire temporal a l'espera de disposar d'una informació més completa.

02.02. DEFINICIONS SOBRE PARTICIPACIÓ

La participació s'ha definit de formes diverses i a continuació se'n mostren alguns exemples:

La intervenció de la ciutadania en els assumptes públics, de forma individual o col·lectivament (Pindado, 1999).

Qualsevol activitat dirigida a influir directa o indirectament en les polítiques (Font & Blanco, 2003).

El dret a ser informat, el dret a ser escoltat, el dret a prendre part (Brugué & Gomà, 1998).

Aquestes definicions poden prendre moltes formes quan es posa la participació en pràctica. Per això, seguidament s'expliquen diferents aspectes que ajuden a caracteritzar la participació i que s'han tingut en compte per descriure i valorar els processos participatius del Campus Nord-Sud i de l'ETSAV.

02.03. ASPECTES DE LA PARTICIPACIÓ

PER A QUÈ? - OBJECTIUS DE LA PARTICIPACIÓ

S'identifiquen principalment, dues grans visions a l'hora de justificar la participació: la *participació per legitimar* i la *participació transformadora*. Segons el *Centre per a la Participació Ciutadana (Organisme Autònom Flor de Maig)*, la participació pot servir per:

1. Dotar de major capacitat de relació entre la societat civil i l'administració local: creació de xarxes de relació i augment de la confiança entre actors.
2. Crear un consens al voltant del futur en relació a l'àmbit i la co-responsabilització dels diferents actors: acord polític, tècnic i social
3. Enfortir espais de participació existents aprofitant les sinèrgies i promocionar nous àmbits per a la participació ciutadana.

Per tant, es proposa anar més enllà de la participació com a instrument legitimador, i reconèixer la funció pedagògica i transformadora del propi procés participatiu. En aquest sentit, es busca promoure canvis, transformacions i fer comprendre la problemàtica tractada, en el nostre cas la mobilitat, amb tota la seva complexitat.

QUI? - PARTICIPANTS D'UN PLA DE MOBILITAT

La participació és pot portar a terme convocant a representants dels diferents col·lectius amb interessos sobre la temàtica tractada o mobilitzant a persones a títol individual. D'una banda, es pot cercar implicar en el procés a estructures organitzades i associatives que agrupin visions i interessos sobre la qüestió a tractar. Els participants, són per tant, la veu d'organitzacions procedents de l'administració, instàncies tècnico-científiques, associacions d'usuaris, delegació d'estudiants, etc. Normalment, la participació a través de organitzacions d'actuació col·lectiva comporta que els participants tinguin més experiència i més coneixement del què és i representa i que aquesta participació sigui més continua en el temps. Per contra, el reclutament d'individus per a què expressin el seu posicionament, és més complex, ja que aquests processos són relativament recents i manca la costum d'explicar, negociar, debatre i fer-se responsable del que es decideix. Tanmateix, malgrat la veu d'una entitat (legalment constituïda o no) agilitza un procés participatiu realment concentra només la visió d'uns pocs, corrent el perill de representar-se a ells mateixos.

EN QUIN GRAU? NIVELLS DE PARTICIPACIÓ

Un procés participatiu ha d'estar caracteritzat per la transparència que, en gran mesura es fonamenta en la difusió d'informació de qualitat i en la comunicació constant al llarg del procés. A més, tothom ha de tenir l'oportunitat no sols d'estar informat, sinó també de participar-hi activament si ho desitja (Font, 2001).

Hi ha diferents nivells de participació en funció del grau de poder i la responsabilitat que s'atorga als agents socials que hi participen, això al mateix temps comporta més implicació social dels participants. Es pot distingir:

- Informació: els grups i els individus reben informació sobre les accions proposades, però no tenen possibilitat de canviar-les. La informació, per ella mateixa, no implica participació, però sí que és fonamental per poder dur a terme una participació adequada.
- Consulta: els ciutadans o sectors interessats opinen sobre un projecte o pla i els seus punts de vista són estudiats i tinguts en compte per l'administració.
- Decisió conjunta: els sectors interessats o afectats per un tema són invitats a estudiar-lo, discutir-lo i, finalment, a participar en el procés de presa de decisions. Pot implicar que les decisions adoptades per la ciutadania siguin vinculants, tot i que normalment la darrera paraula la té l'administració. Hi ha qui considera que si no hi ha una influència real de la participació en les decisions finals, no es tracta de veritable participació.



Figura 1 Esquema dels nivells de participació

Font: Elaboració pròpia

QUAN? MOMENTS DE PARTICIPACIÓ

Més que parlar d'un moment òptim o més adient per projectar l'experiència participativa, aquesta hauria d'acompanyar tot el procés d'elaboració del pla. Per garantir aquesta constància al llarg de tot el procés, es pot crear un organisme, tipus *Taula de Mobilitat*, que sigui representatiu dels diferents col·lectius i garanteixi el seguiment del procés. Tanmateix, segons la *Guia Bàsica per a l'Elaboració de Plans de Mobilitat Urbana* (DPTOP, 2006) es poden assenyalar tres moments especialment rellevants per a la participació directa:

- la diagnosi: per tal de recollir les percepcions i valoracions sobre l'estat actual de la mobilitat.
- la formulació d'objectius i creació d'escenaris,
- la discussió i avaluació de propostes per desenvolupar els objectius.

Finalment, s'ha d'arribar a un *Pacte per a la Mobilitat* que implica un consens i la programació de propostes així com l'establiment dels mecanismes de seguiment del pla. A més, cada moment ha de garantir el retorn de la informació als participants.

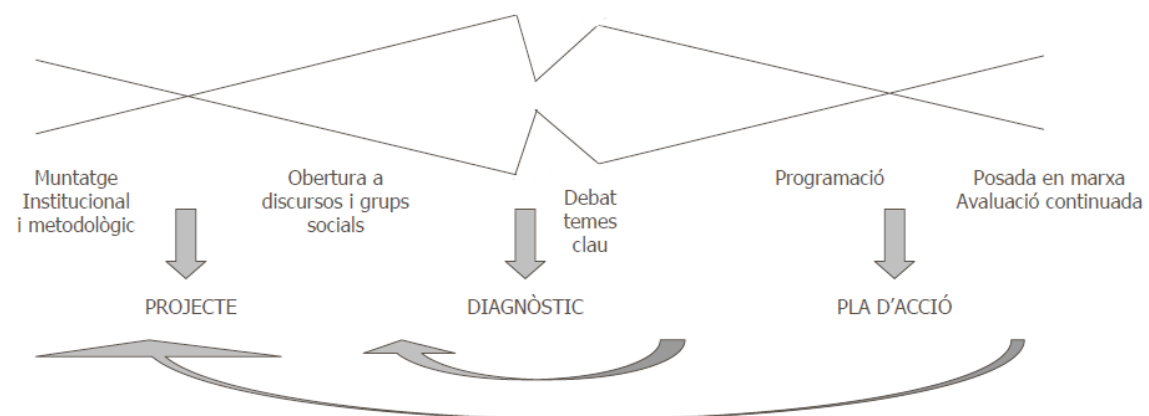


Figura 2 Moments de participació en l'elaboració d'un pla.

Font: Pindado et al., 2007

COM? METODOLOGIES I TÈCNIQUES DE PARTICIPACIÓ

Durant les diferents fases en l'elaboració d'un pla (diagnosi, la interacció i el feedback amb la comunitat) es poden fer ús de tècniques participatives molt variades. En un primer nivell trobem tècniques passives de recollida d'informació com les enquestes que atorguen un valor quantitatiu als resultats però el participant no n'és conscient de la seva participació, no afavoreix el debat ni permet aprofundir en la complexitat de les problemàtiques. En un pla més qualitatiu tenim des d'entrevistes en profunditat fins a tallers o grups de discussió basats en tècniques deliberatives. Mentre que les entrevistes permeten recollir i aprofundir en els principals discursos i captar la dimensió més vivencial i emocional de l'individu, els tallers afavoreixen el debat i són la base per començar la construcció de consensos.

02.04. LA PARTICIPACIÓ AL CAMPUS NORD-SUD

ACTIVITATS DE INFORMACIÓ I DIVULGACIÓ

Les activitats de formació, informació i divulgació del pla s'han integrat dins l'agenda d'esdeveniments del CENIT. Des d'aquest institut es realitzen activitats de formació acadèmica a través del Màster de Logística, Transport i Mobilitat, i assignatures en els graus de l'Escola Tècnica Superior de Camins, Canals i Ports, així mateix, dins de l'activitat de recerca que desenvolupa realitza Seminari d'Investigació CENIT RDi i conferències d'experts en mobilitat. Més en particular, algunes de les activitats en l'àmbit de la mobilitat sostenible han estat Zero Race World Route (agost 2010), Cursa per la Mobilitat de Barcelona amb un itinerari al Campus Nord (setembre 2010), Seminari X un bon Clima... a la UPC – Ecomobilitat (novembre 2009), etc.

ENTREVISTES AMB RESPONSABLES

S'ha contactat amb el cap de coordinació del Campus Nord, l'encarregat del servei de patrimoni i amb tots els caps dels serveis de gestió i suport de totes les escoles de campus nord i campus sud. A tots ells, se'ls va comunicar i informar del projecte, se'ls va demanar informació particular del seu centre o del funcionament general del campus i posteriorment, s'hi va tenir una conversa personalment.

També es va fer contactes telefònics amb els bars i restaurants dels Campus per recopilar informació sobre els hàbits de mobilitat tant dels treballadors com de les entregues de subministrament, mitjançant entrevista telefònica i emplenament de qüestionari per correu.

REUNIÓ DE DIFUSIÓ I BRAINSTORMING ENTRE EL PDI

El gener de 2011 es va realitzar una reunió informativa i de participació on es va convidar PDI dels Campus Nord i Sud amb els objectius de: presentar els resultats de la fase de diagnosi, debatre sobre la proposta d'objectius i fer un brainstorming d'idees d'actuacions i discutir-les. També es preveu fer tallers amb estudiants.

02.05. LA PARTICIPACIÓ A L'ETSAV

A l'ETSAV, la voluntat és desenvolupar un procés participatiu obert, transparent, integrador i transformador per tal d'acostar el pla al context local. Per sobre de legitimar-ho, es vol promoure la conscienciació i la co-responsabilització de tota la comunitat universitària i els agents externs en el canvi del model més sostenible i la posada en marxa de les mesures acordades. En darrer terme, es vol crear i enfortir les xarxes socials perquè la dinàmica transformadora traspui el propi procés d'elaboració del pla.

CONSTITUCIÓ DE L'EQUIP DE REDACCIÓ

Format *ab initio* per membres dels tres col·lectius universitaris: Personal Docent i Investigador (PDI), Personal d'Administració i Serveis (PAS) i estudiants per a garantir la representativitat i la transdisciplinarietat, ja que està format per persones de diferents especialitats (urbanisme, enginyeria de camins, geografia, ciències ambientals, etc).

ACTIVITATS INFORMATIVES

Març 2010. Conferència: *Eppur si muove. Els plans de mobilitat sostenible a l'ETSAV*. Activitat informativa per donar a conèixer els objectius i filosofia de pla que es troba en fases inicials.

Maig 2010. Taula rodona: *La mobilitat urbana sostenible i la UPC*. Activitat informativa al COAC per fer un avanç de resultats de la diagnosi dels plans de mobilitat de l'ETSAV i del Campus Nord i intercanviar impressions entre els equips redactors dels respectius plans.

ENTREVISTES EN PROFUNDITAT

S'ha sondejat l'opinió des de perfils amb un grau d'implicació diferent: la direcció de l'escola, el PDI, el PAS i l'alumnat han caracteritzat els grups interns que s'han complementat amb una opinió experta i externa des de l'administració municipal. També s'ha tractat de diversificar en la mesura que ha estat possible en quant a edat, gènere i nivell de responsabilitat.

FÒRUM D'INFORMACIÓ I DEBAT

El Fòrum *Eppur si muove. L'ETSAV i la mobilitat sostenible*, realitzat el 21 de juny, es va desenvolupar en una sessió de mitja jornada que va servir per discutir i reflexionar de forma conjunta entre l'equip del pla i els participants sobre qüestions similars a les tractades anteriorment i de manera individualitzada en l'entrevista en profunditat. La metodologia emprada en aquests tallers va ser la del grup de discussió que idòniament ha d'estar format per entre 10 i 15 participants als quals s'ha proposat un doble tractament temàtic per detectar problemes i abordar propostes, des de les solucions d'immediata aplicació, fins a la projecció del curt i llarg termini.

CONFERÈNCIA

*eppur si muove*¹

ELS PLANS DE MOBILITAT SOSTENIBLE A L'ETSAV



1. La frase és una referència al moviment d'aparar el front, que es troba amb l'encapçalament del Pla de Mobilitat Sostenible de l'ETSAV.



dim 16 MAR
 10.45h - 11.50h

sala d'actes

dimarts de
 Mobilitat a
 Primavera 2010

mobilitat.etnav@etsav.upc.edu
<http://www.facebook.com/MobilitatETSAV>

Figura 3 Cartell de la conferència celebrada el 16 de març de 2010 a l'ETSAV
 Font: Extret del document d'anàlisi del Pla de Mobilitat Sostenible ETSAV



Figura 4 Imatge del fòrum celebrat el 21 de juny de 2010 a l'ETSAV
 Font: Extret del document d'anàlisi del Pla de Mobilitat Sostenible ETSAV

Taula resum dels diferents elements de la participació als dos campus.

	Campus Nord-Sud	ETSAV
Els Objectius	<p>Generals: Informa, divulgar, formar. Legitimar</p> <p>Específics: Revisió d'objectius Prioritzar i discutir propostes i avaluar el grau de factibilitat.</p>	<p>Generals: sensibilitzar, conscienciar i responsabilitzar a la comunitat. Transformar cap a una mobilitat més sostenible. Dotar de Transparència el procés d'elaboració del pla. Enfortir i dinamitzar les xarxes socials Garantir la implementació del Pla.</p> <p>Específics: Realitzar una diagnosi compartida Consensuar i prioritzar objectius, línies d'actuació i propostes.</p>
Antecedents participació per la mobilitat sostenible	<p>Pla UPC Sostenible 2015 Setmana de la Mobilitat Barcelona. Docència en màsters i graus sobre mobilitat sostenible.</p>	<p>Grup de Mobilitat Sostenible actiu des de 2007 format per estudiants, PDI i PAS. Setmana de la Mobilitat. (2008) Pràctica un sistema de préstec de bicicletes municipals (2008) Participació en la Comisió de Seguiment de l'Agenda 21 i altres iniciatives municipals. (2008) Dimarts de mobilitat (2010)</p>
Nivells de participació	<p>Informació: Taula rodona sobre la mobilitat urbana i sostenible a la UPC (maig-2010 CO-AC). Seminaris, conferències i docència que s'imparteix a l'escola de camins Consulta: Panell d'experts per prioritzar actuacions.</p>	<p>Informació: Conferència Eppur si Muove (març 2010) Taula rodona sobre la mobilitat urbana i sostenible a la UPC (maig-2010 COAC). Consulta: Entrevistes en profunditat a agents representatius dels diferents col·lectius i responsables. Jornada Taller per discutir diagnosi i generar propostes.</p>
Participants Qui?	<p>Agents claus amb responsabilitats sobre la gestió de la mobilitat PDI vinculats amb la problemàtica de la mobilitat seleccionats a priori per l'equip redactor del Pla.</p>	<p>Representants de PDI + PAS + Estudiants seleccionats. La part informativa va agrupar gairebé 100 persones procedents de col·lectius diversos, però majoritàriament escolars. Als tallers van participar al voltant de 70 persones.</p>
Moments Quan?	<p>Formulació objectius i discussió de la de les mesures.</p>	<p>Diagnosi Formulació d'objectius i discussió d'estratègies</p>
Mètodes com?	<p>Enquesta Entrevista en profunditat a agents claus. Taller d'experts. Pluja d'idees entre PDI. Retorn informació: en forma d'actes, informe i web.</p>	<p>Enquesta Entrevista en profunditat a agents claus. Jornada participativa oberta a tota la comunitat. Retorn informació: en forma d'actes, informe i web.</p>

Tabla 1 Taula resum dels diferents elements de la participació als dos campus.

Font: Elaboració pròpia

02.06. OBSERVACIONS I RECOMANACIONS

S'ha constatat que **la participació pot prendre moltes formes i assolir nivells de profunditat i de transformació molt diferents**. D'una banda, l'aposta participativa del Campus Nord-Sud es basa en una estratègia legitimadora i en la tasca docent i la recerca excel·lent que es porta a terme des del CENIT, que ha mobilitzat agents claus i experts PDI en la temàtica. De l'altra, des de l'ETSAV, s'està portant a terme una experiència més de base que pretén integrar en el procés la màxima diversitat de discursos (responsables de gestió, estudiants, PAS i PDI); una estratègia més extensiva i transformadora que convida a la implicació de la comunitat en el pla i, en darrer terme, a l'acció i al canvi social en l'àmbit de la mobilitat sostenible.

Un dels principals reptes quan es porten a terme processos participatius és **la constància i la intensitat al llarg de tot el procés d'elaboració d'un pla**, fet que ha de construir les bases per garantir-ne la seva continuïtat un cop aquest s'hagi aprovat. Per això, evidentment els **recursos disponibles** són una qüestió fonamental però també ho és **l'enfortiment de les xarxes socials existents i la capacitat d'intervenció dels participants** (més ben dit el grau de poder i d'incidència en les decisions finals). En relació a les xarxes existents, cal posar en valor els antecedents en accions de conscienciació i activitats participatives a l'ETSAV des de mitjans dels 2000 que han generat unes dinàmiques que tenen certa autonomia i es podran sostenir més enllà del pla. També el context de proximitat i la dimensió més local de l'ETSAV faciliten la circulació i transmissió d'informació fet que repercuteix positivament en el procés participatiu que ha vingut sobretot acompanyat per **un fort lideratge** per part d'un grup d'estudiants. És aviat per valorar els resultats d'aquest esforç de dinamització de xarxes que s'està fent tant en l'ETSAV i, a també a nivell de l'UPC (la constitució del *Grup Motor de Mobilitat* n'és una prova). Més endavant també caldrà **avaluar la qualitat de la participació** que a priori es percep essencialment com activitats puntuals en diferents moments del procés d'elaboració, fet que dificulta el debat i la deliberació contínues.

Pel que fa a l'atorgament de poder a la comunitat participant, aquest és un dels aspectes més delicats de tot procés participatiu, ja que requereix molta implicació institucional i voluntat des dels diferents organismes responsables per **compartir part de les competències en la gestió de mobilitat amb els participants**. Fins ara, la participació que s'ha portat a terme en aquests plans és merament consultiva i, tot i que promou la prioritització de voluntats i factibilitat de propostes, deixa en mans dels responsables la decisió final sobre les mesures a portar a terme. Això, en part eximeix de responsabilitats als participants en tant que no els fa conscients de les implicacions de les mesures que prioritzen i poden pronunciar-se més per afinitat ideològica a certs discursos que per voluntat real de canvi. Aquí encara queda molt camí per recórrer en aquests plans de mobilitat, que s'han situat en el millor dels casos a un nivell consultiu per captar sensibilitats i prioritats. Per tant, si realment es vol fer plans innovadors aquesta és un àmbit on es pot créixer molt.

En els temps que corren, es vol evitar caure en la queixa per manca de recursos però es considera pertinent fer una observació al respecte. Mentre no hi hagi una **partida explícita destinada a la participació des de l'encàrrec del pla**, quedarà a mans de l'equip tècnic decidir la importància que ha de tenir la participació en l'elaboració del pla, qüestió que caldria resoldre a altres esferes.

Si el que es vol és que hi hagi una alta participació i implicació de la comunitat universitària més enllà de l'elaboració dels plans i garantir-ne la seva implementació i seguiment, cal **crear i formalitzar òrgans permanents de participació que siguin representatius** de tota la comunitat amb tasques i objectius concrets. Alguns exemples ja existents en són el *Grup de Mobilitat ETSAV* (format per la direcció, PDI, PAS i estudiants), el *Grup d'Accions de Mobilitat ETSAV* (format per estudiants), i el *Grup Motor de Mobilitat UPC*. Tot i que en aquest darrer s'hi troba a faltar la representació dels estudiants.

Finalment, un altre camp que queda per **explotar és l'ús de les tecnologies de la informació com instruments participatius en en la gestió de la mobilitat a la UPC**. Actualment existeix una web de mobilitat de la UPC però es mostra poc dinàmica i activa. La col·laboració dels estudiants en la seva gestió també podria esdevenir una forma de distribuir responsabilitats, divulgar informació i incrementar la participació.

02.07. BIBLIOGRAFIA I REFERÈNCIES

- Borja, J.; Castells, M. (1998). *Local y Global. La gestión de las ciudades en la era de la información*. Taurus; Madrid.
- Brugué, Q.; Gomà, R. (1998). *Gobiernos locales y políticas públicas*. Ariel; Barcelona.
- DPTOP (2006). *Guia Bàsica per a l'Elaboració de Plans de Mobilitat Urbana*. Generalitat de Catalunya; Barcelona.
- Espluga, J.; Cebollada, A.; Miralles-Guash, C. (2008). "Percepciones de la movilidad y participación en la región metropolitana de Barcelona". *Ciudad y Territorio: Estudios Territoriales*. (157). 499-510. Ministerio de Vivienda; Madrid.
- Font, J. (2001). *Ciudadanos y decisiones públicas*. Ariel; Barcelona.
- Font, J.; Blanco, I. (2003). *Experiències de participació ciutadana. Polis, la ciutat participativa*. Diputació de Barcelona, Xarxa de Municipis; Barcelona.
- Pindado, F. (1999). *La participació ciutadana a la vida de les ciutats*. Ediciones del Serbal; Barcelona.
- Pindado, F. (coord); Rebollo, Ó.; Martí, J. (2007). *Eines per a la participació ciutadana: Bases, mètodes i tècniques (versió actualitzada)*. Col. Papers de participació ciutadana, 19. Diputació de Barcelona; Barcelona.
- Subirats, J. (ed) (1999). *¿Existe la sociedad civil en España? Responsabilidades colectivas y valores públicos*. Fundación Encuentro; Madrid.

03. MARC COMPETENCIAL DE MOBILITAT EN EL TERRITORI EN EL QUAL LA UPC S'IMPLANTA

A nivell europeu existeix la Guia Europea de Política del transport (2001), el Llibre Blanc del Transport (Comissió de les Comunitats Europees, 2001), juntament amb la seva revisió (Comissió de les Comunitats Europees, 2006) i el llibre verd de la Comissió, de 25 de setembre de 2007 – “Cap una nova cultura de la mobilitat urbana” (Comissió de les Comunitats Europees, 2007).

Aquests llibres i guies pretenen treballar en 5 vessants:

- Millorar la fluïdesa a les ciutats .
- Reduir la contaminació.
- Un transport urbà intel·ligent i més accessible.
- Seguretat i protecció.
- Una nova cultura de la mobilitat urbana

A la vegada apareix el 1996 la publicació del “llibre verd sobre la política futura de la lluita contra el soroll” (Comissió de les Comunitats Europees, 1996) juntament amb la directiva europea 2002/49CE “sobre avaluació i gestió del soroll ambiental” (Parlament Europeu i Consell de la Unió Europea, 2002) que no ens afecta directament, però sí de manera indirecta com a generadors de mobilitat.

A partir de les guies anteriorment nombrades, Espanya ha desenvolupat l'Estratègia Espanyola de Mobilitat Sostenible (Govern d'Espanya - Ministeri de Foment; Ministeri de Medi Ambient i Medi Rural i Marítim, 2009), que conté propostes d'actuació a adoptar per administracions, empreses, agents socials, institucions i la ciutadania en general per tal de crear un model de mobilitat més sostenible i eficient, contribuint a la vegada a una reducció dels gasos d'efecte hivernacle i altres contaminants, contribuint així a la lluita contra el canvi climàtic.

Els objectius principals de l'Estratègia Espanyola de Mobilitat Sostenible són:

- Econòmic: Satisfer de manera eficient les necessitats de mobilitat derivades de les activitats econòmiques, promovent d'aquesta manera el desenvolupament i la competitivitat.
- Social: Proporcionar unes condicions d'accessibilitat adequades als ciutadans, als mercats de treball, bens i serveis, afavorint la igualtat social i territorial així com els modes de transport més saludables.
- Ambiental: Contribuir a la protecció del medi ambient i la salut dels ciutadans reduint el impacte ambiental del transport, contribuint a la reducció d'emissions de gasos d'efecte hivernacle i optimitzant els recursos no renovables, en especial els energètics.

Aquestes objectius es desenvolupen en 5 àrees.

- Territori, planificació del transport i les seves infraestructures.
- Lluita contra en canvi climàtic i reducció de la dependència energètica.
- Millora de qualitat de l'aire i reducció de soroll.
- Millora de la seguretat i salut.
- Gestió de la demanda.

L'Estratègia Espanyola de Mobilitat Sostenible també fa incís a diferents lleis espanyoles que poden afectar a la mobilitat, com són:

- La Llei 9/2006 sobre la avaluació dels efectes de determinats plans i programes en el medi ambient (Govern d'Espanya - Ministeri de Presidència, 2006).
- El RD 1/2008 (Govern d'Espanya - Ministeri de Presidència, 2008) que estableix el regim jurídic aplicable a la avaluació del impacte ambiental dels projectes públics i privats.
- La Llei estatal del Sòl – RD 2/2008 (Govern d'Espanya - Ministeri de Presidència, 2008) –, que conté importants principis i tècniques específiques connectades amb la mobilitat.

A la vegada remarca que les comunitats autònomes tindran plena competència a través dels respectius estatuts d'autonomia per prendre les mesures que creguin necessàries per afrontar les problemàtiques exposades a la guia.

A nivell nacional està molt més especificat, i a continuació es mostrarà desglossat en diferents àmbits.

03.01. MOBILITAT GENERAL

La Llei 9/2003, de la mobilitat (Generalitat de Catalunya - Departament de Presidència, 2003), estableix els principis i objectius als quals ha de respondre una gestió de la mobilitat de persones i del transport de mercaderies orientada a la seguretat i a la sostenibilitat, i determina els instruments de planificació i de gestió necessaris per assolir els objectius del nou model de mobilitat.

Per tal d'assolir els objectius marcats en aquesta llei es creen 4 instruments.

1. Les Directrius Nacionals de Mobilitat (Generalitat de Catalunya - Departament de Política Territorial i Obres Públiques (DPTOP), 2006). On, dins dels seus objectius (article 3), es poden observar dos que afecten directament al pla de mobilitat de la universitat.

- Objectiu 5: Assegurar l'accessibilitat als centres de treball i estudi, evitant l'exclusió social en la incorporació al món laboral i acadèmic.
 - 5.1. Impulsar l'elaboració de plans de mobilitat als centres d'activitat i fer les taules de seguiment corresponents.
 - 5.4. Facilitar l'accessibilitat als centres de treball i estudi a peu i en bicicleta.
- Objectiu 13: Promoure l'ús dels desplaçaments per mitjans no mecànics augmentant la seguretat i la comoditat dels vianants i ciclistes.
 - 13.4. Fomentar la creació d'itineraris segurs per a escolars.
 - 13.9. Promoure els aparcaments segurs per a bicicletes, particularment a les parades de transport públic, centres de treball, centres comercials i escoles.

El 3 d'octubre de 2006 apareix el Decret 362/2006 (Generalitat de Catalunya - Departament de Política Territorial i Obres Públiques, 2006) pel qual s'aproven les Directrius Nacionals de Mobilitat.

2. El Pla Director de Mobilitat de la Regió Metropolitana de Barcelona (Generalitat de Catalunya - ATM Àrea de Barcelona; Departament de Política Territorial i Obres Públiques, 2009). Del qual ens afecta l'Eix d'actuació 7 "Garantir l'accés sostenible als centres generadors de mobilitat".

3. Directrius Nacionals pels diferents mitjans o infraestructures de mobilitat com per exemple el Pla de transport de viatgers de Catalunya 2008–2012 (Generalitat de Catalunya - Departament de Política Territorial i Obres Públiques, 2008-2012) i el Pla estratègic de la bicicleta 2008-2012 (Generalitat de Catalunya - Departament de Política Territorial i Obres Públiques, 2008-2012).

4. Els Plans de mobilitat urbana, d'àmbit municipal. Que cal estudiar detalladament per a cada campus.

Així mateix, a nivell català, no ens afecten directament, però s'ha de tenir en compte les següents lleis, decrets i plans:

1. Decret 466/2004, (Generalitat de Catalunya - Departament d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació, 2004), relatiu a determinats instruments de planificació de la mobilitat i al Consell de la Mobilitat. (L'objecte d'aquest Decret és determinar el procediment per a l'elaboració i tramitació de les directrius nacionals de mobilitat, els plans directors de mobilitat i els plans específics).
2. Decret 344/2006, (Generalitat de Catalunya - Departament de Política Territorial i Obres Públiques, 2006), de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada.
3. Pacte Nacional per a les Infraestructures (Generalitat de Catalunya - Infraestructura (Economia), Política Governamental, 2009) – no es un instrument de planificació, sinó un acord polític, social e institucional, tot i així s'ha inclòs per la seva importància.
4. Decret 310/2006, (Generalitat de Catalunya - Departament de Medi Ambient i Habitatge, 2006) , pel qual s'aprova el Pla d'infraestructures del transport de Catalunya 2006-2026.
5. Llei 4/2006, de 31 de març, ferroviària (Generalitat de Catalunya - Departament de Medi Ambient i Habitatge, 2006).
6. Decret legislatiu 2/2009, de 25 d'agost (Generalitat de Catalunya - Departament de Presidència, 2009), pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de carreteres.
7. Llei 12/1987, de 28 de maig, (Generalitat de Catalunya - Departament de Presidència, 1987) de regulació del transport de viatgers per carretera mitjançant vehicles de motor (i desplegaments posteriors).
8. Pla de transport de viatgers de Catalunya 2008-2012 (Generalitat de Catalunya - Departament de Política Territorial i Obres Públiques, 2008-2012) (Acord GOV/1/2009, de 7 de gener).

9. Pla estratègic de la bicicleta a Catalunya 2008-2012 (Generalitat de Catalunya - Departament de Política Territorial i Obres Públiques, 2008-2012).
10. Llei 19/2003, de 4 de juliol, del taxi (Generalitat de Catalunya - Departament de Presidència, 2003) (i desplegaments posteriors).
11. Pla director d'infraestructures 2001-2010 (Generalitat de Catalunya - Infraestructura (Economia), Política Governamental, 2009) (Regió Metropolitana de Barcelona).
12. Avanç del Pla director d'infraestructures 2009-2018 (ATM Àrea de Barcelona, 2009 - 2018) (Regió Metropolitana de Barcelona).

A nivell de Barcelona:

1. Ordenança de circulació de vianants i de vehicles. (Ajuntament de Barcelona, 1998)
2. Ordenança sobre l'ús de les vies i els espais públics de Barcelona. (Ajuntament de Barcelona, 1998)
3. Pla de Mobilitat Urbana. (Ajuntament de Barcelona, 2008)

A nivell de Castelldefels:

1. Ordenança Municipal de Circulació. (Ajuntament de Castelldefels, 2006)
2. Ordenança de Civisme i de l'Ús de l'Espai Públic. (Ajuntament de Castelldefels, 2009)
3. Pla de Mobilitat Urbana (Actualment en procés d'elaboració)

A nivell de Terrassa:

1. Ordenança municipal reguladora de la circulació de persones i vehicles en les vies urbanes. (Ajuntament de Terrassa, 1996)
2. Ordenança municipal reguladora de la parada, estacionament i la retirada de vehicles i de béns mobles. (Ajuntament de Terrassa, 1991)
3. Reglament del servei de transport col·lectiu urbà i públic de viatgers de Terrassa. (Ajuntament de Terrassa, 2005)
4. Reglament municipal dels serveis urbans de transport amb automòbils lleugers. (Ajuntament de Terrassa)
5. Pla Director de Mobilitat (Ajuntament de Terrassa - Regidoria de Mobilitat Urbana, 2002)

A nivell de Sant Cugat del Vallès:

1. Pla de Mobilitat Urbana (Actualment en procés d'elaboració)

Cal remarcar que als quatre municipis també els afecta:

1. Real decret 1428/2003, de 21 de novembre (Govern d'Espanya - Ministeri de Presidència, 2003), pel qual s'aprova el Reglament general de circulació.
2. Real Decret 894/2002, de 30 d'agost (Govern d'Espanya - Ministeri de Presidència, 2002), que modifica el RD 443/2001, de 27 d'abril, sobre condicions de seguretat en el transport escolar i de menors.

03.02. MEDI AMBIENT

A nivell medi ambiental cal remarcar la Llei 22/1983 de Protecció de l'Ambient Atmosfèric (Generalitat de Catalunya - Departament de Presidència, 1984), amb les modificacions aplicades per la Llei 4/2004 (Generalitat de Catalunya - Departament de la Presidència, 2004) i els aclariments del Decret 152/2007 d'aprovació del Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire en els municipis declarats zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric (Generalitat de Catalunya - Departament de Presidència, 2007).

En el que a l'article 2 del Decret 152/2007 (Generalitat de Catalunya - Departament de Presidència, 2007) es pot observar que alguns dels campus de la UPC estan dins de les poblacions que han de reduir les partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres.

Tot i no estar considerats indústria emissora d'aquestes partícules, qualsevol mesura que es pugui realitzar per minimitzar els desplaçaments amb vehicle privat, contribuirà a aquesta reducció i per tant a una millora de la qualitat de l'aire de la zona.

A la vegada, a l'article 18, especifica que els centres de treball i centres generadors de mobilitat:

- 18.1. S'han de dotar de plans de mobilitat, abans del 31 de desembre de l'any 2008, els centres de treball i centres generadors de mobilitat següents:
 1. Centres de treball d'administracions públiques i d'empreses públiques amb més de 200 treballadors propis o externs.
 2. Centres de treball amb més de 500 treballadors propis o externs o centres generadors de mobilitat amb més de 500 visitants habituals, tret que estiguin inclosos en un pla de mobilitat de l'àrea industrial a què pertanyen.
- 18.2. Els plans de mobilitat indicats a l'apartat anterior han de ser aprovats per l'Autoritat Territorial de la Mobilitat, i les mesures que s'hi recullen s'han d'implantar abans del 31 de desembre de 2009.

Cal remarcar també a nivell autonòmic:

1. Pla marc de mitigació del canvi climàtic a Catalunya 2008-2012 (Generalitat de Catalunya - Departament de Medi Ambient i Habitatge, 2008-2012) i desplegaments i plans d'acció posteriors.
2. Llei 16/2002, de 28-06-2002 (Generalitat de Catalunya - Departament de Presidència, 2002), de protecció contra la contaminació acústica i desplegaments posteriors.

A nivell de Barcelona:

1. Ordenança general del medi ambient urbà. (Ajuntament de Barcelona, 1999)

A nivell de Castelldefels:

1. Ordenança sobre Protecció contra Sorolls. (Ajuntament de Castelldefels, 1989)
2. Ordenança sobre Protecció de l'Atmosfera. (Ajuntament de Castelldefels, 1989)

A nivell de Terrassa:

1. Reglament sobre el règim jurídic de prestació del servei públic municipal del préstec de bicicletes (Ajuntament de Terrassa - Departament de Medi Ambient i Servei a les Persones, 2010)

A nivell de Sant Cugat del Vallès:

1. Estratègia local sobre el canvi climàtic. (Ajuntament de Sant Cugat del Vallès, 2009)
2. Ordenança de Sant Cugat del Vallès del Vallès sobre soroll i vibracions. (Ajuntament de Sant Cugat del Vallès, 2007)

03.03. URBANISME

La Llei d'urbanisme de Catalunya 2/2002, de 14 de març, juntament amb el Decret 305/2006, de 18 de juliol, fa referència, en alguns dels seus articles, a la mobilitat i a les infraestructures com a factors que cal tenir en compte a l'hora d'actuar sobre el territori. Tot i això, aquesta llei està encarada a plans directors urbanístics, i només afectaria al pla de mobilitat de la universitat en cas de possible ampliació d'aquesta si comportés un augment de la mobilitat associada.

03.04. ACCESSIBILITAT

Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques (Generalitat de Catalunya - Departament de Presidència, 1991) desplegada pel Decret 135/1995 (Generalitat de Catalunya - Departament de Presidència, 1995) i desplegaments posteriors.

Article 6

Accessibilitat dels edificis d'ús públic

- La construcció, l'ampliació i la reforma dels edificis de titularitat pública o privada destinats a un ús públic s'efectuaran de manera tal que resultin adaptats per a persones amb limitacions.
- Els elements existents dels edificis a ampliar o reformar l'adaptació dels quals requereixi mitjans tècnics o econòmics desproporcionats seran, almenys, practicables.

A nivell de Barcelona:

1. Ordenança sobre supressió de barreres arquitectòniques a la via pública. (Ajuntament de Barcelona, 1979)

A nivell de Sant Cugat del Vallès:

1. Pla d'Accessibilitat Municipal. (Ajuntament de Sant Cugat del Vallès, 2004)
2. Reglament del Servei Municipal de Transport Adaptat a les Persones amb Mobilitat Reduïda. (Ajuntament de Sant Cugat del Vallès, 2007)

03.05. BIBLIOGRAFIA I REFERÈNCIES

- Ajuntament de Barcelona. (1998). *Ordenança de circulació de vianants i de vehicles*. Acord del Consell Plenari de 27-11-1998.
- Ajuntament de Barcelona. (1999). *Ordenança general del medi ambient urbà*. BOP 143 Annex I (16-06-1999).
- Ajuntament de Barcelona. (1998). *Ordenança sobre l'ús de les vies i els espais públics de Barcelona*. Acord del Consell Plenari de 27-11-1998.
- Ajuntament de Barcelona. (1979). *Ordenança sobre supressió de barreres arquitectòniques a la via pública*. 27/03/1979.
- Ajuntament de Barcelona. (2008). *Pla de Mobilitat Urbana*.
- Ajuntament de Castelldefels. (2009). *Ordenança de Civisme i de l'Ús de l'Espai Públic*. 22/10/2009.
- Ajuntament de Castelldefels. (2006). *Ordenança Municipal de Circulació*. 31/01/2006.
- Ajuntament de Castelldefels. (1989). *Ordenança sobre Protecció contra Sorolls*. BOP 240, de 7/10/1989, pàg. 48.
- Ajuntament de Castelldefels. (1989). *Ordenança sobre Protecció de l'Atmosfera*. BOP 240, de 7/10/1989, pàg. 44.
- Ajuntament de Sant Cugat del Vallès. (2009). *Estratègia local sobre el canvi climàtic*. 07/2009.
- Ajuntament de Sant Cugat del Vallès. (2007). *Ordenança de Sant Cugat del Vallès sobre soroll i vibracions*. BOPB de 28/05/2007.
- Ajuntament de Sant Cugat del Vallès. (2004). *Pla d'Accessibilitat Municipal*.
- Ajuntament de Sant Cugat del Vallès. (2007). *Reglament del Servei Municipal de Transport Adaptat a les Persones amb Mobilitat Reduïda*. BOPB de 07/06/2007.
- Ajuntament de Terrassa - Departament de Medi Ambient i Servei a les Persones. (2010). *Reglament sobre el règim jurídic de prestació del servei públic municipal del préstec de bicicletes*. BOP de 9 d'agost de 2010.
- Ajuntament de Terrassa - Regidoria de Mobilitat Urbana. (2002). *Pla director de mobilitat*. Terrassa.
- Ajuntament de Terrassa. (1996). *Ordenança municipal reguladora de la circulació de persones i vehicles en les vies urbanes*. BOP 31/10/1996.
- Ajuntament de Terrassa. (1991). *Ordenança municipal reguladora de la parada, estacionament i la retirada de vehicles i de béns mobles*. BOP núm. 308, publicat el 25/12/1991.
- Ajuntament de Terrassa. (2005). *Reglament del servei de transport col·lectiu urbà i públic de viatgers de Terrassa*. 22/11/2005.
- Ajuntament de Terrassa. *Reglament municipal dels serveis urbans de transport amb automòbils lleugers*.
- ATM Àrea de Barcelona. (2009 - 2018). *Avanç del Pla director d'infraestructures del transport públic col·lectiu de la regió metropolitana de Barcelona 2009-2018*.
- Comissió de les Comunitats Europees. (2001). *Libre Blanc - La política europea de transports de cara al 2010*. COM (2001) 370 final - no publicat en el Diari Oficial.
- Comissió de les Comunitats Europees. (2007). *Llibre verd de la Comissió, de 25 de setembre de 2007 - "Cap una nova cultura de la mobilitat urbana"*. COM(2007) 551 final - No publicat en el Diari Oficial.

- Comissió de les Comunitats Europees. (1996). *Llibre verd sobre la política futura de la lluita contra el soroll*. COM (96) 540 final - No publicat en el Diari Oficial.
- Comissió de les Comunitats Europees. (2006). *Revisió del llibre Blanc del Transport*. COM (2006) 314 final - no publicada en el Diari Oficial.
- Generalitat de Catalunya - ATM Àrea de Barcelona; Departament de Política Territorial i Obres Públiques. (2009). *Pla Director de Mobilitat de la Regió Metropolitana de Barcelona (pdM)*. 656(467.1-28).
- Generalitat de Catalunya - Departament de la Presidència. (2004). *Llei 4/2004 de 01-07-2004, reguladora del procés d'adequació de les activitats d'incidència ambiental al que estableix en la Llei 3/1998 de 27-02-1998 de la Intervenció Integral de l'Administració Ambiental*. DOGC Núm 4167 publicat el 05/07/2004.
- Generalitat de Catalunya - Departament de Medi Ambient i Habitatge. (2006). *Decret 310/2006, de 25 de juliol, pel qual s'aprova el Pla d'infraestructures del transport de Catalunya-Infraestructures terrestres: xarxa viària, ferroviària i logística*. DOGC núm. 4685 publicat el 13/07/06.
- Generalitat de Catalunya - Departament de Medi Ambient i Habitatge. (2006). *Llei 4/2006, de 31 de març, ferroviària*. DOGC núm. 4611 publicat el 10/04/2006 pàg. 16616.
- Generalitat de Catalunya - Departament de Medi Ambient i Habitatge. (2008-2012). *Pla marc de mitigació del canvi climàtic a Catalunya 2008-2012*. 551.58:353.9(467.1).
- Generalitat de Catalunya - Departament de Política Territorial i Obres Públiques (DPTOP). (2006). *Directrius nacionals de mobilitat (DNM)*.
- Generalitat de Catalunya - Departament de Política Territorial i Obres Públiques. (2006). *Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada*. DOGC núm. 4723 publicat el 21/09/2006.
- Generalitat de Catalunya - Departament de Política Territorial i Obres Públiques. (2006). *Decret 362/2006, de 3 d'octubre, pel qual s'aproven les Directrius Nacionals de Mobilitat*. DOGC núm. 4734 publicat el 05/10/2006.
- Generalitat de Catalunya - Departament de Política Territorial i Obres Públiques. (2008-2012). *Pla de transport de viatgers de Catalunya 2008-2012*. 656.1(467.1).
- Generalitat de Catalunya - Departament de Política Territorial i Obres Públiques. (2008-2012). *Pla de transport de viatgers de Catalunya 2008-2012*. 656.1(467.1).
- Generalitat de Catalunya - Departament de Política Territorial i Obres Públiques. (2008-2012). *Pla estratègic de la bicicleta a Catalunya 2008-2012*. 796.61:351.81(467.1).
- Generalitat de Catalunya - Departament de Presidència. (1995). *Decret 135/1995, de 24 de març, de desplegament de la Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat*. DOGC núm. 2043 publicat el 28/04/1995.
- Generalitat de Catalunya - Departament de Presidència. (2007). *Decret 152/2007 de 10 de juliol, d'aprovació del Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire als municipis declarats zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric mitjançant el Decret 226/2006, de 23 de maig*. DOGC núm. 4924 Publicat el 12/07/2007.
- Generalitat de Catalunya - Departament de Presidència. (2007). *Decret 152/2007 de 10 de juliol, d'aprovació del Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire en els municipis declarats zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric mitjançant el Decret 226/2006, de 23 de maig*. DOGC. núm. 4924 publicat el 12/07/2007.

- Generalitat de Catalunya - Departament de Presidència. (2009). *Decret Legislatiu 2/2009, de 25 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de carreteres*. DOGC núm. 5452 publicat el 27/08/2009 pàg. 64794.
- Generalitat de Catalunya - Departament de Presidència. (1987). *Llei 12/1987, de 28 de maig, de regulació del transport de viatgers per carretera mitjançant vehicles de motor*. DOGC núm. 915, publicat el 16/11/1987 pàg. 3991.
- Generalitat de Catalunya - Departament de Presidència. (2002). *Llei 16/2002, de 28-06-2002, de protecció contra la contaminació acústica*. DOGC. num. 3675 publicat el 11/07/2002.
- Generalitat de Catalunya - Departament de Presidència. (2003). *Llei 19/2003, de 4 de juliol, del taxi*. DOGC núm. 3926 publicat el 16/07/2003.
- Generalitat de Catalunya - Departament de Presidència. (1991). *Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques*. DOGC núm. 1526 publicat el 04/12/1991.
- Generalitat de Catalunya - Departament de Presidència. (1984). *Llei 22/1983, de 21 de novembre, de*. DOGC núm. 385 publicat el 10/02/1984.
- Generalitat de Catalunya - Departament de Presidència. (2003). *Llei 9/2003, de 13 de juny, de la mobilitat*. DOGC núm. 3913 publicat el 27/06/2003.
- Generalitat de Catalunya - Departament d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació. (2004). *Decret 466/2004, de 28 de desembre, relatiu a determinats instruments de planificació de la mobilitat i al Consell de la Mobilitat*. DOGC Núm. 4291 publicat el 30/12/2004.
- Generalitat de Catalunya - Infraestructura (Economia), Política Governamental. (2009). *Pacte nacional per a les infraestructures*. 351.81(467.1).
- Govern d'Espanya - Ministeri de Foment; Ministeri de Medi Ambient i Medi Rural i Marítim. (2009). *Estratègia Espanyola de Mobilitat Sostenible*.
- Govern d'Espanya - Ministeri de Presidència. (2006). *Llei 9/2006 sobre la avaluació dels efectes de determinats plans i programes en el medi ambient*. BOE núm. 102 publicat el 29/4/2006, pàgs. 16820 a 16830.
- Govern d'Espanya - Ministeri de Presidència. (2003). *Reial decret 1428/2003, de 21 de novembre*. BOE núm. 306 publicat el 23/12/2003, pàgs. 45684 a 45772.
- Govern d'Espanya - Ministeri de Presidència. (2002). *Reial Decret 894/2002, de 30 d'agost, amb el que es modifica el Reial Decret 443/2001 del 27 d'abril, sobre condicions de seguretat en el transport escolar i de menors*. BOE núm. 209 publicat el 30/08/2002.
- Govern d'Espanya - Ministeri de Presidència. (2008). *Reial Decret Legislatiu 1/2008, de 11 de gener, pel que s'aprova el text refós de la Llei d'Evaluació de l'Impacte Ambiental de projectes*. BOE núm. 23 publicat el 26/1/2008, pàgs. 4986 a 5000.
- Govern d'Espanya - Ministeri de Presidència. (2008). *Reial Decret Legislatiu 2/2008, de 20 de junio, pel que s'aprova el text refós de la Llei del Sol*. BOE núm. 154 publicat el 26/6/2008, pàgs. 28482 a 28504.
- Parlament Europeu i Consell de la Unió Europea. (2002). *Directiva 2002/49/CE sobre evaluació i gestió del soroll ambiental*. L 189/12 - ES - Diari Oficial de les Comunitats Europees.

04. REFERENTS SOBRE POLÍTIQUES INSTITUCIONALS UNIVERSITÀRIES EN MOBILITAT

A continuació s'exposen diferents plans de mobilitat i projectes en matèria de mobilitat realitzats per diferents universitats classificats en funció del país.

04.01. ESPANYA

Des de l'àmbit universitari espanyol, s'han realitzat diferents estudis en referència a les temàtiques de la sostenibilitat i la mobilitat associades a les universitats espanyoles en general. Cal destacar el *Seminario permanente de la comisión por la Calidad Ambiental, el Desarrollo Sostenible i la Prevención de Riesgos* (CADEP) de la Conferencia de Rectores de Universidades Españolas (CRUE), en la seva reunió del 2 i 3 de desembre del 2009 en la Universidad Autónoma de Madrid. En aquest seminari es van presentar algunes ponències de caràcter general com son:

- Movilidad sostenible en la universidad. (Sanz, 2006)
- Análisis de las actuaciones a favor de la movilidad sostenible en las universidades españolas. Panorama actual y prespectivas de futuro. (Suarez, 2009).

A més dels documents anteriors, algunes de les universitats han desenvolupat estudis o plans de mobilitat.

Per analitzar aquest fet, s'ha enviat e-mails a totes les universitats espanyoles. En base a les respostes obtingudes s'ha confeccionat, per les universitats que han contestat, la següent figura on es mostra una relació de les universitats i el seu volum d'estudiants en funció de si tenen pla de mobilitat, no el tenen però tenen estudis o projectes relacionats amb aquesta àrea, o no tenen pla de mobilitat ni cap projecte en relació.

A continuació es mostren un anàlisi de diferents universitats (classificades per autonomies en el cas d'Espanya i per països en el cas de les universitats estrangeres) juntament amb l'exposició dels diferents projectes en matèria de mobilitat realitzats per cadascuna d'elles.

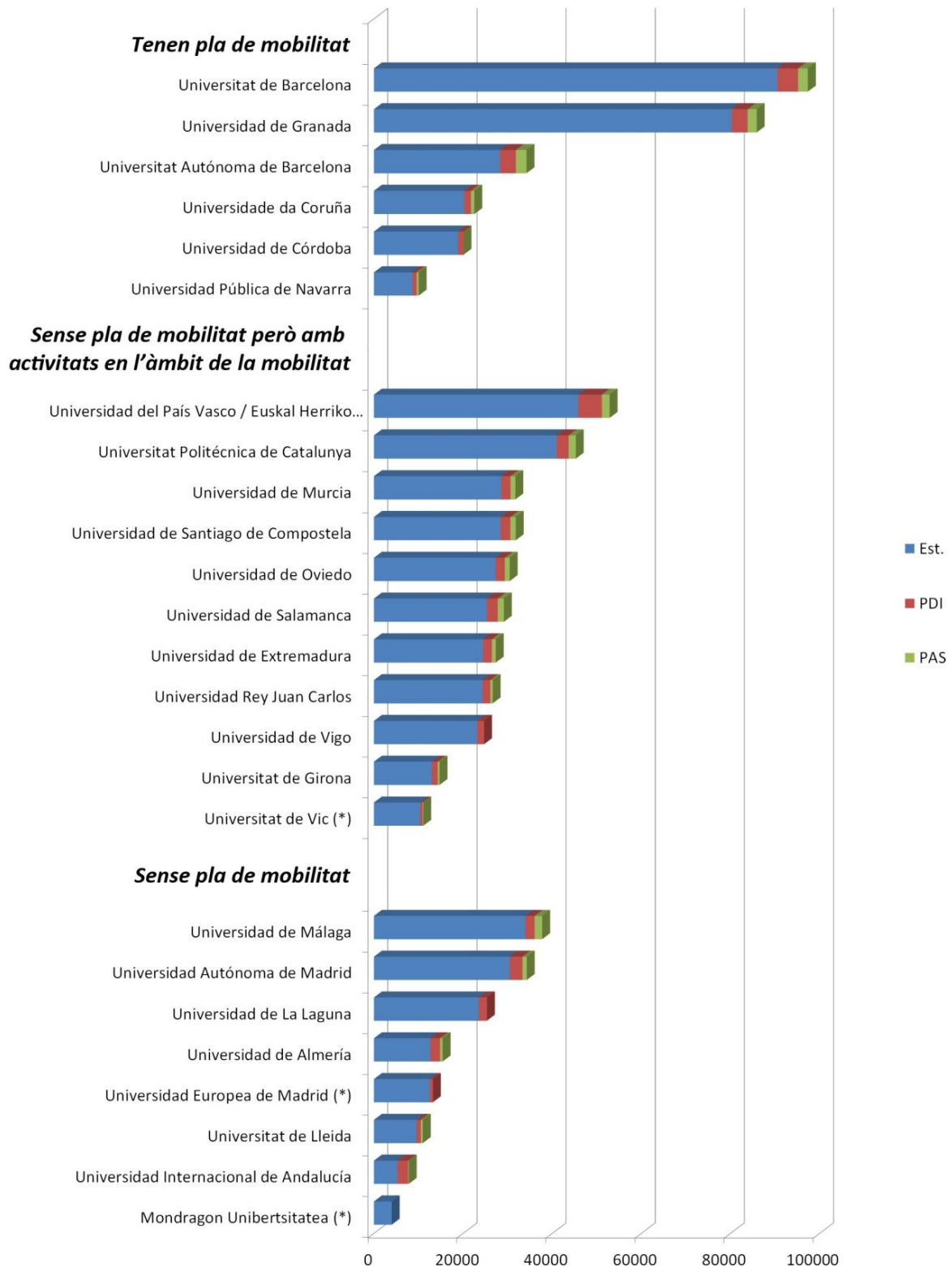


Figura 5 Relació d'universitats espanyoles estudiades.

Font: Elaboració pròpia

UNIVERSIDAD DE ALMERÍA

Aquesta universitat està formada per al voltant de 12.000 estudiants, 2.200 professors i més de 550 persones de personal d'administració i serveis.

La universitat està organitzada en un sol campus situat als afores de la ciutat i està aïllat, és a dir, no integrat dins del teixit urbà. Si pot accedir mitjançant 3 línies diferents d'autobús, amb vehicle propi o bé a peu o amb bicicleta. Disposa de servei de recerca de vivenda per estudiants, residències universitàries públiques i privades i un pla d'allotjament amb la gent gran. Aquesta universitat però, no disposa de pla de mobilitat ni ha realitzat cap tasca semblant en aquesta basant.

UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

Consta de més de 18.000 estudiants, repartits en 4 campus:

- Campus Bahía de Algeciras. Amb un aproximadament el 9% de l'alumnat i està disgregat a la ciutat.
- Campus Cádiz. Amb un 44% de l'alumnat i també està integrat en el teixit urbà de la ciutat.
- Campus Jerez de la Frontera. Aquest, acull el 18 % de l'alumnat i encara que està dins de la ciutat, es aïllat, ja que no conviu amb d'altres edificis o equipaments d'aquesta.
- Campus Puerto Real. Formada pel 29% restant d'estudiants, està als afores de Puerto Real, totalment aïllat del teixit urbà.

Aquesta universitat no té un pla de mobilitat, però ha instaurat un programa de mobilitat sostenible anomenat "Tubici" (Programa de préstec de bicicletes per la comunitat universitària) i a més va presentar al seminari del CADEP-CRUE del 2009 la comunicació "El transporte sostenible en tu universidad" (Universidad de Cádiz, 2009).

UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

Consta de quasi 19.000 estudiants i més de 2.600 professionals (PDI + PAS), repartits també en 4 campus:

- Campus Universitario de Rabanales situat a 3 km de Córdoba, s'hi accedeix per carretera tren o bus. Aquest campus a més disposa d'una residència amb 222 places.
- Campus Menéndez Pidal, situat als afores de la ciutat comunicat per mitjà de 4 línies d'autobús.
- Campus Centro, dispersat pel centre de la ciutat i comunicat per diferents línies de bus urbà.
- Campus Belmez, localitzat als afores de Belmez un poble a 70 km de Córdoba a la Sierra Morena.

Aquesta universitat està començant a desenvolupar un Pla de mobilitat i es troba en la primera fase, acabant de realitzar l'anàlisi preliminar de la mobilitat generada pels desplaçaments dels alumnes, PDI i PAS. A més, ha creat un portal web anomenat "CompartetUCOche", per facilitar l'accés a compartir cotxe. (Gomera, 2009).

UNIVERSIDAD DE GRANADA

Consta de més de 80.000 alumnes, més de 3.600 persones de personal docent i investigació i 2000 persones de personal d'administració i serveis, repartits entre 7 campus:

- Campus Centro, Cartuja, Fuentenueva, Aynadamar, Ciencias de la Salud, Ceuta i Melilla.

En aquesta universitat s'està desenvolupant un pla de mobilitat sostenible (Universidad de Granada, 2010) que actualment consta de:

- Implantació de nous punts del sistema de préstec de bicicletes, així com l'ampliació del nombre de bicicletes.

- Acord de col·laboració amb els ajuntaments de Granada, Armilla i Macarena, pel disseny i localització de una xarxa intermunicipal de préstec de bicicletes.
- Creació d'unes bases per construir un ens metropolitana pel manteniment del Servei de préstec de bicicletes.
- Construcció de marquesines protectores pels punts de préstec.
- Disseny d'un sistema d'aparcament per bicicletes particular en diferents centres universitaris de granada.

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE ANDALUCÍA

Consta de més de 5.000 alumnes, i més de 2.500 treballadors entre persones de PDI i PAS i es distribueix en 4 seus, una suburbana (Sede La Cartuja, Sevilla) i 3 urbanes (Sede Santa María de La Rábida, Sede Antonio Machado a Baeza, Sede Tecnológica a Málaga).

Aquesta universitat, actualment, no té pla de mobilitat i no sembla estar realitzant iniciatives en aquesta àrea.

UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

Consta de quasi 34.000 alumnes, més de 2.100 persones de PDI i unes 1700 persones de PAS que estan repartides en 2 campus. La Ciudad Universitaria o Campus Universitario de Teatinos, situat als afores de Málaga i el campus urbà de El Ejido.

Aquesta universitat, tampoc té cap pla de mobilitat ni n'està desenvolupant.

04.01.02. CANÀRIES

UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Consta de més de 23.500 alumnes i gairebé 2000 persones de PDI i PAS repartits tots ells en 5 campus. Quatre situats a la ciutat de La Laguna (Campus Central, Campus Anchieta, Campus Guajara, Campus Ofra), i un situat a Santa Cruz de Tenerife (Campus Santa Cruz de Tenerife).

Aquesta universitat, no té cap pla de mobilitat ni n'està desenvolupant.

04.01.03. CASTELLA I LLEÓ

UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

Consta de més de 25.000 estudiants, quasi 2.500 persones de PDI i gairebé 1.400 persones de PAS entre els 9 campus que conformen la universitat. Aquests campus, estan distribuïts entre les ciutats de Salamanca, Ávila, Béjar y Zamora.

En referència a la mobilitat, fa cinc anys van realitzar un estudi/diagnòstic de la mobilitat generada pel conjunts de les universitats de tots els campus, però a data d'avui, encara no s'ha desenvolupat cap pla de millora associat a aquest estudi.

A la vegada, cal dir que des de l'any 2005 està en funcionament un servei de cotxe compartit i un de préstec de bicicletes ambdós al campus Miguel de Unamuno.

En referència a aquesta universitat cal destacar dues publicacions en l'àmbit de la mobilitat sostenible:

- Memoria sobre movilidad sostenible en el Campus Miguel de Unamuno. (Delgado, Díez, & Gómez-Pastrana, 2005). [Memoria final movilidad USAL](#).
- Sostenibilidad en la USAL. Gestión Ambiental. Movilidad (Universidad de Salamanca). [Movilidad USAL](#).

04.01.04. CATALUNYA

A nivell català, la universitat de Barcelona i la UPC amb la col·laboració de “Bicicleta Club de Catalunya” han realitzat una iniciativa per sensibilitzar i facilitar l’ús (mitjançant el préstec) de la bicicleta com a mitja de transport.

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Aquesta universitat està situada als afores de Cerdanyola del Vallès quedant totalment aïllada. Aquest campus consta de més de 28.000 estudiants, més de 3.500 persones de PDI i quasi 2.400 persones de PAS.

Aquesta universitat té un pla de mobilitat l’objectiu del qual és minimitzar el dèficit d’accessibilitat que pateix aquesta universitat degut a la seva localització i la configuració territorial de la xarxes de transport.

Els punts més destacats on actua aquest pla són:

- Ubicació d’una estació d’intercanvi de noves línies d’autobús al campus.
- Desenvolupament de les xarxes d’accés per a vianants o bicicletes.
- Foment del cotxe compartit.

A més, ha realitzat dos ponències relacionades amb la mobilitat al seminari permanent de la CADEP-CRUE del 2009:

- La gestión de la movilidad en la UAB. El plan de movilidad (Requena, 2009 a)
- La potenciación del transporte público en el plan de Movilidad de la UAB (Requena, 2009 b)

UNIVERSITAT DE BARCELONA

Aquesta universitat consta de més de 90.000 estudiants, més de 4.700 persones de PDI i quasi 2.200 persones de PAS distribuïts en 8 campus universitaris de diferent tipologia.

- Campus de Humanitats, rectorat, gerència i serveis generals. Situat al centre de Barcelona, disgregat dins del teixit urbà de la ciutat.
- Campus de Medicina/Clínic August Pi i Sunyer. Situat als afores de la ciutat.
- Campus de Ciències de la Salut Bellvitge. Està aïllat, ja que està situat dins del recinte de l’hospital de Bellvitge.
- Facultat de Biblioteconomia i documentació. Situada al barri de sants integrada en el teixit urbà.
- Campus Diagonal Portal del Coneixement. Situat als afores de la ciutat i rodejat de altres universitats.
- Campus Mundet. Situat als afores de la ciutat i de tipologia totalment aïllada.
- IL3. Institut de Formació Continua. Situat prop de la plaça de Glories a Barcelona.

La UB no ha desenvolupat un pla de mobilitat total en tots els seus campus, però disposa d’un diagnòstic de mobilitat pel Campus Diagonal Portal del Coneixement, un altre pel Campus Mundet (De La Madrid, Però, & Pol, 2002) i un per les facultats de Filosofia i de Geografia i Història (Universitat de Barcelona; Oficina de seguretat, salut i Medi ambient (OSSMA), 2006).

Els principals objectius es basen en la promoció de la bicicleta, l’ordenació de l’aparcament, la realització d’una planificació de la gestió de la mobilitat, i la senyalització urbana per a vianants.

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

Universitat amb més de 41.000 estudiants, més de 2.700 persones de PDI i al voltant de 1.600 persones de PAS, distribuïts en 11 campus.

- Barcelona:
 - o Campus Diagonal Nord – Situat a la part nord de la ciutat i de tipologia aïllada.
 - o Campus Diagonal Sud – Situat a la part nord de la ciutat i de tipologia aïllada.
 - o Facultat de Nàutica – Universitat aïllada de la resta, situada prop del port de Barcelona.
 - o Campus Diagonal Besos – Nou campus que s'integrarà dins de la UPC situat a la zona sud est de la ciutat de tipologia aïllada.
- Castelldefels (Campus del Baix Llobregat) – situat als afores de Castelldefels i de tipologia aïllada.
- Igualada – Acull l'escola d'enginyeria d'Igualada.
- Manresa – On si troba l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa i el Centre Tecnològic de Manresa.
- Mataró – Aquesta ciutat acull l'Escola Universitària Politècnica de Mataró (Escola adscrita).
- Sant Cugat – Acull l'Escola Tècnica Superior d'Arquitectura del Vallès.
- Terrassa (Campus Terrassa) – Aquest campus acull diferents facultats distribuïdes per la ciutat integrades dins del teixit urbà.
- Vilanova i la Geltrú – on s'hi troba l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú i el Centre Tecnològic de Vilanova i la Geltrú.

Des de la UPC, es van realitzar dues presentacions audiovisuals al Seminari permanent de la CADEP de la CRUE el desembre del 2009 a la Universidad Autónoma de Madrid sobre la mobilitat sostenible a la UPC, les accions realitzades i plantejaments de futur (Barceló, 2009; Balbás & Olazabal, 2009).

També s'ha realitzat una altre presentació audiovisual – Millora de l'accessibilitat i la mobilitat a la UPC. Context actual sobre la mobilitat i l'accessibilitat a la UPC. Estat de la qüestió. ed. Universitat Politècnica de Catalunya (Brunet, 2009) –.

Cal remarcar també la creació de 2 portals web referents a aquesta temàtica:

- [Portal Sostenible 2015](#). Portal creat pel Centre per la Sostenibilitat de la UPC, que aglutina les diferents iniciatives que promou la UPC per afavorir la sensibilització i l'impuls cap a la sostenibilitat i que s'adrecen a la seva pròpia comunitat i a l'entorn.
- [UPCmaps](#). Portal resultat del projecte de final de carrera d'un estudiant de la UPC que ha aplicat el Golemaps als diferents campus de la UPC.

A part d'aquestes dues presentacions i aquests dos portals també s'han desenvolupat diferents documents, com son la Tesina per al màster Arquitectura, Energia i Medi Ambient de la UPC "Aproximación a las emisiones de CO₂ asociadas a la movilidad obligada de la UPC" (Romero, 2007 - 2008) o la guia pràctica d'accés amb transport sostenible a la UPC "Cap a la universitat a peu, en bici i amb transport públic" (SCP UPC, Curs 2008-2009).

A més de les diferents actuacions a nivell de tota la universitat els diferents campus i seus de la UPC han desenvolupat diferents actuacions en referència a aquesta temàtica som son:

- Barcelona:
 - o Millora de l'accessibilitat i la mobilitat al Campus Nord de la UPC. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya; Centre per la Sostenibilitat. (Ferrer, 2009).
 - o Educació i Sostenibilitat. Aprenent per un món millor. Mobilitat. (RCE Barcelona: UPC, 2009)
 - o "La movilidad en el Campus Nord de la UPC. Análisis preliminar, metodología y fuentes." (Balbàs, 2009 a).
 - o "La movilidad en el Campus Nord de la UPC. Treball acadèmic: propostes per al Workshop Diàlegs 1.1." (Balbàs, Casas, et al., 2009).
 - o Propostes per millorar la mobilitat al Campus Nord. Presentació a l'assignatura optativa Gestió del Medio Urbà. (Escola Tècnica Superior d'Enginyers de Camins, Canals i Ports, 2009).
- Castelldefels:
 - o Criteris per a un pla de mobilitat sostenible. Aplicació al Campus de Castelldefels de la UPC. Tesina, Universitat Politècnica de Catalunya, Departament d'Infraestructura del Transport i del Territori (Centre de Documentació i Debat d'Enginyeria Civil i Medi ambient). (Caro & Robusté, 2004).

- Manresa:
 - o La petjada ecològica de l'EUPM. Manresa: Escola Universitària Politècnica (Busquets & Ferrer, 2002).
- Sant Cugat del Vallès:
 - o Informe MIES. Una aproximació a l'impacte ambiental de l'Escola d'Arquitectura del Vallès. Bases per a una política ambiental de l'ETSAV. (Cuchí & López, 1999).
 - o "La gestión local de la movilidad asociada a los equipamientos: el plan de movilidad de la Escola d'Arquitectura del Vallès". (Balbàs, 2008).
 - o LOCUS: Let's Open Cities for Us. Erasmus Intensive Programme. (Càtedra d'accessibilitat UPC seu ETSAV).
 - o Mobilitat ETSAV. [Facebook del Grup de Mobilitat Sostenible ETSAV](#)
 - o Projecte Ecobike. Projecte guardonat amb el 2on premi al 12è Concurs d'Idees Ambientals de la UPC. (Moral, 2009).
 - o De camí al Pla de Mobilitat de l'ETSAV. Presentació audiovisual el 22 de Juny del 2009 a la Jornada stepETSAV. (Olazábal & Balbàs, 2009).
- Terrassa:
 - o La mobilitat al Campus Terrassa de la UPC. Anàlisi preliminar i fonts. Presentació per al Workshop Diàlegs 1.2. (Balbàs, 2009 b)
 - o La mobilitat al Campus de Terrassa de la UPC. Presentació audiovisual del treball acadèmic: propostes per al Workshop Diàlegs 1.2. (Balbàs, Gairín, et al., 2009)
 - o Projecte final de Carrera – Estudi de l'accessibilitat del Campus Universitari de la UPC de Terrassa i confecció de propostes de millora. (Ojero, 2006)
 - o Pla de mobilitat de la universitat de Terrassa. (Varis Autors, 2011)
- Vilanova i la Geltrú:
 - o Repercussió ambiental de la EUPVG. Estudi sobre la repercussió ambiental de l'Escola Universitària Politècnica de Vilanova i la Geltrú. (Universitat Politècnica de Catalunya, Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya, 2000)

UNIVERSITAT DE GIRONA

La universitat, amb quasi 13.000 estudiants, més de 1.300 persones de PDI i al voltant de 400 persones de PAS, té quatre campus universitaris repartits dins la ciutat de Girona. Dos són més centrals (Campus Centre i Campus Barri Vell) integrats dins del teixit urbà, i els altres 2 situats als afores (Campus Montilivi i Campus Agroalimentari) de tipologia aïllada.

Des de l'Oficina verda de la universitat ([Oficina Verda](#)), amb l'objectiu de vetllar per la progressiva disminució de l'ús del cotxe privat promocionant mitjans de transport més eficients energèticament i ambientalment, s'han realitzat diferents estudis de la mobilitat per diferents anys i s'han marcat diferents objectius per millorar-la i fer la més sostenible.

A la vegada, ha desenvolupat un Pla d'Ambientalització per fomentar sistemes de mobilitat sostenible que disposa d'una borsa de cotxe compartit, vol instaurar un sistema gratuït de préstec de bicicletes per la comunitat universitària i una millora de les línies de bus urbà, s'ha realitzat un conveni UdG-RENFE, itineraris per anar a la UdG en bici, un projecte d'accessibilitat al campus del Barri Vell i un projecte de pacificació del campus de Montilivi.

Finalment, comentar que s'ha fet una ponència sobre el sistema de viatges compartits al Seminari permanent de la CADEP de la CRUE el desembre del 2009 a la Universidad Autónoma de Madrid (Universitat de Girona, 2009).

UNIVERSITAT DE LLEIDA

La universitat de Lleida està formada per uns 9.500 estudiants, al voltant de 1000 persones de PDI i unes 400 persones de PAS.

Actualment no disposa d'un pla de mobilitat sostenible, tot i que ha desenvolupat diferents projectes per millorar en aquest sentit com per exemple la instauració d'un programa de cessió de bicicletes per estudiants.

UNIVERSITAT DE VIC

La universitat de Vic consta de més de 10.000 estudiants, mes de 536 persones de PDI i unes 150 persones de PAS.

Actualment no disposa de pla de mobilitat. Tot i això, en el seu portal web es pot trobar un apartat dedicat a la mobilitat per tal de millorar l'accessibilitat a la universitat i fomentar l'ús del cotxe compartit.

04.01.05. COMUNITAT DE MADRID

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID

Aquesta universitat consta de més de 30.000 alumnes, quasi 2.900 persones de PDI i gairebé 1.000 persones de PAS dividides entre dos campus (Campus Cantoblanco i Campus Medicina)

L'any 2009 va instaurar el "Centro Integral de la Bicicleta y la Movilidad Sostenible (CibiUAM)" que pretén fomentar l'ús d'aquest vehicle com a mitjà de transport quotidià i sensibilitzar sobre la necessitat de practicar una mobilitat més sostenible.

Aquest centre disposa de préstec intern y extern de bicicletes, alberg segur de bicicletes, taller mecànic, taller d'auto-preparació, mercat de 2^a mà de bicicletes y accessoris, centre de documentació de la bicicleta i la mobilitat sostenible i a més s'hi realitzen cinefòrums, rutes guiades y altres activitats.

També ha col·laborat a la coordinació de la "[Caravana universitaria por la movilidad sostenible](#)", projecte de sensibilització sobre la mobilitat sostenible enfocat a la comunitat universitària de Madrid, i de creació de processos participatius i d'una xarxa de voluntaris entre les diverses universitats de Madrid.

Ha desenvolupat el projecte [Ecocampus](#) que és la formalització del compromís de la Universidad Autónoma de Madrid amb l'agenda 21, amb els objectius fonamentals de millorar la situació ambiental dels diferents campus i equipaments de la UAM, i de sensibilitzar la comunitat universitària pel que fa als conflictes ambientals globals i locals.

Actualment la universitat no disposa de pla de mobilitat, tot i que està pendent d'una aportació econòmica del IDAE per tal de poder-lo realitzar.

UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS

Aquesta universitat consta de quasi 25.000 alumnes, gairebé 1.800 persones de PDI i més de 500 persones de PAS distribuïts tots ells entre quatre campus (Campus de Móstoles, Campus de Vicálvaro, Campus de Fuenlabrada i Campus de Alcorcón)

La universitat no disposa de pla de mobilitat, però a participat en diferents propostes en referència a aquest tema, com per exemple la col·laboració amb la caravana universitària per la mobilitat sostenible '10.

04.01.06. COMUNITAT FORAL DE NAVARRA

UNIVERSIDAD PÚBLICA DE NAVARRA

Aquesta universitat consta de quasi 9.000 estudiants, gairebé 1.000 persones de PDI i unes 500 persones de PAS, distribuïts entre tres campus (Campus de Arrosadia, Campus de Tudela i Campus de Ciencias de la Salud).

La universitat disposa d'un pla de mobilitat des del desembre de l'any 2009 (Universidad Pública de Navarra, 2009) ([Diagnòstic](#) – [Memòria](#)) on s'analitza la mobilitat i es proposen, les següents línies d'actuació:

- Creació de noves places d'aparcament per persones amb discapacitat, així com la delimitació i correcte senyalització d'aquestes places i les ja existents per facilitar-ne la localització i l'accés.
- Aplicació d'abonaments de transport públic per potenciar-ne la utilització.
- Augment del nombre de places per aparcar bicicletes.
- Millora, amb col·laboració amb l'ajuntament per millorar els carrils bici que enllacen amb la universitat. A la vegada, senyalitzar carrils a l'interior del campus, per garantir la seguretat dels vianants.
- Possible implantació de vestuaris i dutxes pels usuaris que accedeixin a peu o amb bicicleta a la universitat.
- Implantació d'un suport informàtic per la gestió de cotxe compartit.
- Aplicació d'un carnet per punts que permeti acumular punts a les persones que accedeixin al campus utilitzant transports no motoritzats i bescanviar-lo per productes o serveis (cascs de bici, motxilles, abonaments de transport, material de papereria,...)
- Penalitzar el transport a la universitat mitjançant transport privat (restricció de places d'aparcament o taxa d'aparcament)
- Millora del transport públic d'accés a la universitat i plantejament d'un sistema d'autobusos llançadora des de diferents punts de la ciutat.
- Proposta de línia d'autobús directa Campus Universitari a Edifici de Ciències de la Salut.
- Foment d'una formació en relació amb la sostenibilitat i el medi ambient dins dels propis plans d'estudi.
- Conscienciació ambiental mitjançant programació de jornades, debats i altres actuacions.
- Creació d'un espai web de la universitat per recollir suggeriments, propostes,...
- Millora del transport públic i l'accés amb bicicleta i a peu al Campus Tudela.

04.01.07. EXTREMADURA

UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

Universitat amb quasi 25.000 estudiants, més de 2.000 persones de PDI i gairebé 900 persones de PAS distribuïdes entre 4 campus. Aquest campus estan situats a 4 ciutats diferents Badajoz (campus als afores de la ciutat i aïllat), Cáceres (campus integrat al centre de la ciutat), Mérida (campus als afores de la ciutat i aïllat) i Plasencia (campus als afores de la ciutat i aïllat).

Aquesta universitat no disposa d'un pla de mobilitat, però ha creat una plataforma de cotxe compartit (<http://www.amovens.com/uex>) per tal de fer més sostenible l'accés a la universitat.

04.01.08. GALICIA

UNIVERSIDAD DE A CORUÑA

Universitat amb més de 20.000 estudiants, al voltant de 1.600 persones de PDI i prop de 800 persones de PAS, distribuïts entre A Coruña i Ferrol. A Coruña conté 6 campus (Campus de Maestranza, Campus de Riazor, Campus de Elviña, Campus de Zapateira, Campus de Bastiagueiro i Campus de Oza), mentre que Ferrol té 2 campus (Campus de Esteiro i Campus de Serantes). Aquesta universitat ha desenvolupat un pla de mobilitat però encara no ha estat publicat.

UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Universitat amb 28.000 estudiants, 2.000 persones de PDI i gairebé 1.200 persones de PAS, distribuïts tots ells entre Santiago i Lugo. Aquesta universitat no té pla de mobilitat tot i que ha desenvolupat un "Plan de Desarrollo Sostenible", estructurat en tres eixos. Concretament, el segon eix té com a objectiu promoure i desenvolupar practiques destinades a maximitzar els beneficis i minimitzar els riscos mediambientals de l'activitat universitària a través de varies línies d'actuació entre les que hi ha la promoció de la mobilitat sostenible, promovent l'ús del transport públic, el préstec de bicicletes, el cotxe compartit,...

UNIVERSIDAD DE VIGO

Universitat repartida entre 3 campus, el de Vigo, el d'Ourense i el de Pontevedra. Aquesta universitat no té un pla de mobilitat, però sí un pla de sostenibilitat i medi ambient (Universidad de Vigo, 2009) dintre del qual és fa referència a diferents punts que estan íntimament lligats amb la mobilitat, com són, un programa de conducció eficient, l'avaluació de l'aparcament al campus, creació de dies sense cotxes i la creació d'un portal web per compartir cotxe ([Cheo, por favor](#)).

04.01.09. PAÍS BASC

MONDRAGÓN UNIBERTSITATEA

Universitat amb uns 4.000 estudiants on s'imparteixen 22 titulacions de grau i 23 de postgrau entre els seus dos campus situats ambdós a Guipuzkoa, Campus Mondragón i Campus Ordizia. Aquesta universitat actualment ens ha comunicat que no disposa de pla de mobilitat i no sembla estar realitzant iniciatives en aquesta àrea.

UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO / EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA

Universitat amb quasi 46.000 estudiants, més de 5.300 persones de PDI i gairebé 2.000 persones de PAS, repartits tots ells entre els tres campus situats a Àlaba, Bizcaia i Guipuzkoa. La universitat no disposa d'un pla de mobilitat, però es mou en la direcció de crear un campus més sostenible. Ha creat dos portals web, un on és pot obtenir informació referent al tema (<http://www.araba.ehu.es/p208-shcsahm/es/>) i un altre amb informació relativa al transport sostenible com ara notícies, esdeveniments, documentació, bibliografia i activitats participatives – [Batubide - Portal del Transporte \(UPV - EHU\)](#). A més, ha desenvolupat carrils bici i ciclorutes per facilitar l'accés al campus amb bicicleta, un sistema de cotxe compartit i diverses activitats en referència a la sostenibilitat.

04.01.10. PRINCIPAT D'ASTÚRIES

UNIVERSIDAD DE OVIEDO

Universitat amb més de 27.200 estudiants, al voltant de 2.100 PDI i més de 1.100 PAS, repartits entre 7 Campus: Campus de El Cristo, Campus Oviedo Centro, Campus de Llamaquique, Campus de Humanidades, Campus de los Catalanes, Campus de Gijón, Campus de Mieres.

Aquesta universitat no te pla de mobilitat, però ha col·laborat amb l'ajuntament en el "Plan 30 Oviedo" col·locant aparcaments per a bicicletes en diversos campus (El Cristo, El Milán, Los Catalanes i Llamaquique) per facilitar l'accés als ciclistes i fomentar una mobilitat més sostenible.

04.01.11. PAÍS VALENCIÀ

UNIVERSITAT D'ALACANT

Universitat amb més de 25.500 estudiants, al voltant de 2.300 persones de PDI i gairebé 1.300 persones de PAS, tots ells distribuïts en un únic campus aïllat situat als afores de la ciutat d'Alacant i 13 petites seus al voltant de tota la província.

Aquesta universitat ha desenvolupat un pla de mobilitat, els objectius del qual son els següents:

- Conèixer la realitat del Campus, tant en relació a l'oferta com a la demanda de mobilitat, en funció de les diferents maneres de desplaçament i per a cadascun dels col·lectius implicats (PAS, PDI i Estudiants).
- Establir els mecanismes necessaris per a la gestió de la mobilitat generada a la Universitat.
- Fomentar i millorar la mobilitat no motoritzada: desplaçaments a peu i amb bicicleta.
- Definir estratègies a favor del transport públic col·lectiu (autobús, tren i tramvia).
- Fomentar l'ús racional del vehicle privat motoritzat
- Millorar l'accessibilitat universal, és a dir, millorar les condicions d'accessibilitat de les persones amb discapacitat.
- Garantir una distribució de mercaderies que no representi un obstacle per a la resta de mitjans de transport, especialment vianants i bicicletes.
- Elaborar un pla de comunicació i participació dirigit a la comunitat universitària per promoure la mobilitat sostenible.
- Definir indicadors de seguiment de la mobilitat adequats per a la Universitat d'Alacant.

Dintre d'aquest pla, també, ha creat una web per fomentar l'ús del cotxe compartit ([Autocolega](#)).

04.01.12. REGIÓ DE MURCIA

UNIVERSIDAD DE MURCIA

Universitat amb més de 28.500 estudiant, uns 2.100 PDI i quasi 1.100 PAS situat a la ciutat de Murcia.

La Universitat de Murcia, actualment no té pla de mobilitat però dintre del programa operatiu 2010-2013 s'inclou un projecte de foment del medi ambient i la sostenibilitat, on és pretén actuar sobre els següents aspectes: Bici Campus (carril bici), bus elèctric (parades de bus amables), vehicles elèctrics (punts de carrega i préstec de vehicles), vehicles reduïts, vehicles de gas, tramvia, aparcaments dissuasius, via d'alta ocupació (VAO) , semàfors LED, il·luminació LED i barreres intel·ligents.

04.02. ANGLATERRA

Cal destacar la “Travel planning for sustainability: Guidance for higher education institutions”. Una Guia sobre sostenibilitat per les universitats, presentada a “London: Forum for the future”. (Buckland, Brookes, & Johnston, 2003).

UNIVERSITY OF BOLTON

Universitat amb uns 13.000 estudiants, distribuïts en un únic campus situat prop del centre de la ciutat de Bolton i de tipologia aïllada.

Aquesta universitat està en una primera etapa de creixement en la línia de la sostenibilitat, però ha desenvolupat una política de sostenibilitat per tal de reduir l'impacte d'aquesta universitat en el medi ambient. Existeix un portal web de la universitat ([Environmental / Sustainability Policy](#)) (University of Bolton) on es poden veure les actuacions de la universitat en aquesta matèria. Dins dels objectius d'aquesta política, cal remarcar que hi ha el de promoure una estratègia mediambiental de mobilitat sostenible.

BOURNEMOUTH UNIVERSITY

La comunitat universitària de Brighton està formada per més de 17.000 estudiants i unes 1.400 persones de PDI, repartits entre 2 campus:

- Talbot Campus situat als afores de la ciutat i de tipologia aïllada
- Lansdowne Campus situat al centre de la ciutat i de tipologia disgregada, integrat dins del teixit urbà.

Aquesta universitat té [pla de mobilitat](#) (Bournemouth University, 2003) els principals objectius del qual son:

- Reduir el nombre de cotxes que arriben a la universitat.
- Millorar les possibles opcions de transport per arribar a la universitat per part de estudiants i personal de la universitat.
- Reduir l'impacte mediambiental generat per la demanda de mobilitat de la universitat a través de la sensibilització i promovent una resposta respectuosa amb el medi ambient.

UNIVERSITY OF BRIGHTON

La comunitat universitària de Brighton està formada per gairebé 23.000 estudiants, més de 5.500 persones de PDI i més de 1.700 persones de PAS, distribuïts tots ells entre 5 campus, tres a Brighton, un a Eastbourne i un a Hastings:

- Grand Parade Campus (Brighton) – Situat al centre de la ciutat i integrat dins del teixit urbà.
- Moulsecoomb Campus (Brighton) – Tot i estar dins la ciutat és de tipologia aïllada.
- Falmer Campus (Brighton) – Situat als afores de la ciutat i de tipologia aïllada.
- Eastbourne area – situat a l'est de la ciutat, i dividit en tres zones (Darley Road, Hillbow i Welkin) integrades dins del teixit urbà.
- University Centre Hastings – situada al centre de la ciutat.

Aquesta universitat ha desenvolupat un pla de sostenibilitat a nivell de tots els seus campus on s'ha marcat per les premisses següents:

- Descobrir, provar i aplicar el coneixement eficient, creatiu i responsable.
- Ser una comunitat universitària accessible, dinàmica i responsable del medi ambient que els rodeja.
- Assegurar els millors resultats per estudiants, PDI i PAS.

Per aconseguir aquests propòsits, ha desenvolupat una web en referència a la sostenibilitat – [Sustainable Development at the University of Brighton](#) (University of Brighton) i s'ha desenvolupat una sèrie de tasques,

entre les que es pot remarca, en referència a mobilitat, la creació del "[safe cycling map](#)" (University of Brighton), un mapa amb les rutes i els pàrquings de bicicletes del campus de Falmer.

UNIVERSITY OF BRISTOL

Universitat amb més de 17.000 estudiants i més de 5.000 treballadors (entre PDI i PAS), tot ell situat al centre de la ciutat de Bristol, i de tipologia aïllada, ja que no conviu amb altres edificis de la ciutat.

Aquesta universitat està bastant preocupada per la sostenibilitat i ha generat un portal web ([Sustainability Bristol](#)) (University of Bristol) on s'exposa tot el treball que esta realitzant per tal de millorar en aquesta besant. En aquesta web es poden observar diferents objectius per tal d'abordar la problemàtica de la sostenibilitat, i, en referencia a la mobilitat, cal remarcar la de promoure formes alternatives de transport al vehicle privat

A més també s'ha creat un portal web per tal de millorar la mobilitat dels estudiants ([TransportPlan](#)), promovent:

- Un autobús llançadora gratuït de l'hospital a la universitat.
- Sistema de cotxe compartit que inclou pàrquing garantit i sistema de retorn a casa d'emergència garantit.
- Descomptes als autobusos pels estudiants.
- Un pla de la bicicleta i del vianant.
- Un descompte en taxes pels treballadors si compren una bicicleta.
- Un sistema segur de pàrquing de bicicletes.
- Reparació gratuïta de bicicletes.
- Préstec sense interès per a comprat de bitllets de transport.

UNIVERSITY OF MANCHESTER

Comunitat universitària amb pràcticament 40.000 estudiants i prop de 11.000 persones de personal (entre PDI i PAS) situat prop del centre de la ciutat i de tipologia aïllada.

La University of Manchester té un pla de mobilitat anomenant [Green Travel Plan](#) (University of Manchester, 2006-2011) i en aquest pla pretén:

- Promoure i facilitar l'ús de transport públic.
- Reduir la utilització del cotxe.
- Promoure i facilitar l'accés a la universitat a peu o amb bicicleta.

UNIVERSITY OF OXFORD

Universitat amb més de 21.000 estudiants, formada per un campus situat prop del centre de la ciutat de tipologia aïllada, juntament amb moltes universitats dispersades per tota la ciutat integrades en el teixit urbà d'aquesta.

Aquesta universitat no disposa d'un pla de mobilitat per tota la comunitat universitària, però disposa d'una [política de sostenibilitat mediambiental](#) (University of Oxford, 2008) i un pla de viatges per el personal de la universitat ([Staff Travel Plan](#)) (University of Oxford, 2008 - 2012).

A partir d'aquest dos documents i en referència a la mobilitat sostenible, aquesta universitat pretén disminuir l'ús del vehicle privat fomentant l'ús del transport públic, la bicicleta i l'accés a peu a la universitat.

UNIVERSITY OF PLYMOUTH

Universitat amb més de 30.000 estudiants i pràcticament 3.000 persones de personal (entre PDI i PAS), està situat als afores de la ciutat i és de tipologia aïllada.

Aquesta universitat no té un pla de mobilitat en si, però sí que està implicada en la sostenibilitat en general, cosa que es veu reflectida a la pàgina web ([Sustainability and community engagement](#)) (University of Plymouth) creada per informar sobre totes les mesures que aquesta universitat desenvolupa en aquesta matèria.

UNIVERSITY OF THE WEST ENGLAND

Universitat amb més de 29.000 estudiants i més de 3.400 persones de PDI i PAS distribuïts entre 4 campus i 4 seus.

Els 4 campus estan situats als afores de la ciutat de Bristol, i són de tipologia aïllada.

Des d'aquesta universitat s'està desenvolupant diferents actuacions en referència a la mobilitat com es pot veure a la seva pàgina web destinada a aquesta veient [Transport and car parking](#) (University of West England) i actualment, està desenvolupant el [Travel Plan Survey](#) (University of the West England, 2011), una enquesta per conèixer la mobilitat al campus i poder actuar sobre ella per tal de fer la més sostenible.

04.03. ESTATS UNITS

BERKELEY UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Universitat amb aproximadament 36.000 estudiants, 2.000 persones de PDI situat a Berkeley, i de tipologia aïllada.

Aquesta universitat no té un pla de mobilitat en si, tot i que desenvolupa diferents accions en relació a la sostenibilitat com es pot observar a la pàgina web de la universitat ([Berkeley bright green – Office of sustainability](#)) (University of California Berkeley).

Per exemple, es proposa reduir el 25% de la gasolina consumida per la mobilitat generada per la universitat el 2014 respecte els nivells de l'any 1990.

HARVARD UNIVERSITY

Universitat amb uns 21.000 estudiants situat als afores de Cambridge i de tipologia aïllada.

Des d'aquesta universitat no s'ha desenvolupat cap pla de mobilitat, però s'han realitzat diferents accions en aquesta besant, com són:

- Rehabilitació dels neumàtics de la flota de vehicles de la universitat, per tal de minimitzar el consum tan de neumàtics com de benzina.
- MBTA Pass Program – Tiquet per fomentar el transport públic amb un 50 % de descompte.
- Accés gratuït a bicicletes per part del personal de la facultat.
- Descompte a l'aparcament en funció de l'ocupació dels vehicles.

UNIVERSITY OF MICHIGAN

Universitat amb gairebé 60.000 alumnes i pràcticament 9.000 persones de PDI i PAS distribuïts entre 3 campus (Ann Arbor, Dearborn i Flint) de tipologia aïllada.

Des de la universitat és desenvolupa un programa anomenat “[Alternative Transportation](#)” (University of Michigan) per tal de aconseguir minimitzar l’impacte del transport de diferent maneres i aconseguir un transport més econòmic i amb la mínima repercussió pel medi ambient.

Des de la web anteriorment mencionada, es pot accedir a molta informació relacionada a la mobilitat de la universitat, així com recursos relacionats amb aquesta, com son el MagicBus (vista on-line sobre un mapa d’on es troben els autobusos que passen pels campus en cada instant), mapes de tots els campus així com de les rutes ciclistes per accedir hi, i consell per accedir a la universitat a peu o amb patins.

STANFORD UNIVERSITY

Universitat amb més de 188.000 estudiants distribuïts en un campus aïllat.

Aquesta universitat degut a la seva magnitud tan a nivell humà com de territori, està desenvolupant un dels plans de millora i reducció del transport més grans d’estats units.

De moment, aquest document no és d’accés públic, però des de la pàgina web de la universitat dedicada a aquesta temàtica ([Transportation](#)) (Stanford university) és pot observar diferents actuacions que s’estan realitzant per afrontar aquesta matèria, com son:

- Reducció de les persones que van al campus soles en cotxe privat.
- Increment de l’ús del transport públic.
- Potenciació de l’ús de vehicles elèctrics o híbrids.

04.04. FRANÇA

UNIVERSITÉ NICE SOPHIA ANTIPOLIS

Universitat amb més de 26.000 estudiants, més de 1.300 persones de PDI i gairebé 900 persones de PAS, distribuïdes entre 11 campus i 38 seus.

Aquesta universitat no té un pla de mobilitat en si, tot i que té un interès per la sostenibilitat i la preservació del medi ambient. Per tal de treballar en aquest tema, ha desenvolupat “[Le plan vert](#)” (RRED, 2009).

04.05. BIBLIOGRAFIA I REFERÈNCIES

- Balbàs Alonso, D. (2008). La gestión local de la movilidad asociada a los equipamientos: el plan de movilidad de la Escola d'Arquitectura del Vallès. A *Ciudades n° 11* (p. 247-273). Instituto Universitario de Urbanística de la Universidad de Valladolid.
- Balbàs Alonso, D. (2009 a). *La movilidad en el Campus Nord de la UPC. Anàlisis preliminar, metodologia y fuentes*. Plataforma Diàlegs Sostenibilitat i Societat.
- Balbàs Alonso, D. (2009 b). *La mobilitat al Campus Terrassa de la UPC. Anàlisis preliminar i fonts*. Plataforma Diàlegs Sostenibilitat i Societat.
- Balbàs, D., Casas, I., et al. (2009). *La movilidad en el Campus Nord de la UPC: propostes per al Workshop Diàlegs 1.1*. [treball acadèmic; presentació audiovisual]. Plataforma Diàlegs Sostenibilitat i Societat.
- Balbàs, D., Gairín, M., et al. (2009). *La mobilitat al Campus de Terrassa de la UPC: propostes per al Workshop Diàlegs 1.2*. [treball acadèmic; presentació audiovisual]. Plataforma Diàlegs Sostenibilitat i Societat.
- Balbàs Alonso, D., & Olazàbal Alberdi, M. (2009). Movilidad sostenible en la UPC. El caso de la ETSAV. *Ponència al Seminario permanente de la CADEP de la CRUE el 2/3-12-2009 a la Universidad Autónoma de Madrid*. Madrid: Escola Tècnica Superior d'Arquitectura del Vallès.
- Barceló, M. (2009). Movilidad sostenible en la UPC. Acciones realizadas y planteamientos de futuro. *Presentació audiovisual al Seminario permanente de la CADEP de la CRUE el 2/3-12-2009 a Universidad Autónoma de Madrid*. Barcelona : Universitat Politècnica de Catalunya.
- Bournemouth University. (2003). *Travel Plan for Bournemouth University*. Bournemouth University.
- Brunet, J. (2009). *Millora de l'accessibilitat i la mobilitat a la UPC. Context actual sobre la mobilitat i l'accessibilitat a la UPC. Estat de la qüestió*. [presentació audiovisual] Universitat Politècnica de Catalunya.
- Buckland, H., Brookes, F., & Johnston, D. A. (2003). *Travel planning for sustainability: Guidance for higher education institutions*. London: Forum for the future. London.
- Busquets, P., Jorge, J. & Ferrer, D. (2002). *La petjada ecològica de l'EUPM*. Manresa: Escola Universitària Politècnica. Consultat el 2 / 2011, a www.epsem.upc.edu/~jorge/petjadaEUPM.pdf
- Caro Moreno, A. D., & Robusté Anton, F. (. (2004). *Criteris per a un pla de mobilitat sostenible. Aplicació al Campus de Castelldefels de la UPC. Tesina, Universitat Politècnica de Catalunya, Departament d'Infraestructura del Transport i del Territori*. Consultat el 2 / 2011, a <http://hdl.handle.net/2099.1/3345>
- Càtedra d'accessibilitat UPC seu ETSAV. (sense data). *LOCUS: Let's Open Cities for Us*. Consultat el 2 / 2011, a <http://www.etsav.upc.edu/locus/>
- Cuchí Burgos, A., & López caballero, I. (1999). *Informe MIES. Una aproximació a l'impacte ambiental de l'Escola d'Arquitectura del Vallès. Bases per a una política ambiental de l'ETSAV*. Universitat Politècnica de Catalunya
- De La Madrid, C., Però, M., & Pol, E. (2002). *Programa d'ambientalització del campus mundet. Enquesta de mobilitat*. Universitat de Barcelona.
- Delgado, V., Díez, I., & Gómez-Pastrana, T. (2005). *Memoria sobre movilidad sostenible en el Campus Miguel de Unamuno*. Universidad de Salamanca; Fundación de iniciativas locales, Castilla y León.
- Escola Tècnica Superior d'Enginyers de Camins, Canals i ports. (2009). *Propostes per millorar la mobilitat al Campus Nord. Presentació a l'assignatura optativa Gestió del Medi Urbà*. Barcelona.

- Ferrer, D. (2009). *Millora de l'accessibilitat i la mobilitat al Campus Nord de la UPC*. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya; Centre per la Sostenibilitat. Barcelona.
- Gomera Martínez, A. (2009). "CompartetUCOcoche", un portal web para compartir coche en la Universidad de Córdoba. *Ponència al Seminari permanente de la CADEP de la CRUE el 2/3-12-2009 a la Universitat Autònoma de Madrid*. Madrid: Universidad de Córdoba.
- Moral, C. (2009). *Projecte ecobike*. Sant Cugat: No publicat.
- Ojero, P. (2006). *Estudi de l'accessibilitat del Campus Universitari de la UPC de Terrassa i confecció de propostes de millora*.
- Olazábal Alberdi, M., & Balbás Alonso, D. (2009). De camí al Pla de Mobilitat de l'ETSAV. *Presentació audiovisual al el 22 de Juny del 2009 a la Jornada stepETSAV*.
- RCE Barcelona: UPC. (2009). *Educació i Sostenibilitat. Aprenent per un món millor. Mobilitat. vol.6*. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya.
- Requena, R. (2009 a). La gestión de la movilidad en la UAB. El plan de movilidad. *Presentació audiovisual al Seminari permanente de la CADEP de la CRUE el 2/3-12-2009 a la Universitat Autònoma de Madrid*. Madrid: Universitat Autònoma de Barcelona.
- Requena, R. (2009 b). La potenciación del transporte público en el plan de Movilidad de la UAB. *Ponència al Seminari permanente de la CADEP de la CRUE el 2/3-12-2009 a la Universitat Autònoma de Madrid*. Madrid: Universitat Autònoma de Barcelona.
- Romero Francisco, J. (2007 - 2008). *Aproximación a las emisiones de CO2 asociadas a la movilidad obligada de la UPC*. [tesina per al màster Arquitectura, Energia i Medi Ambient de la UPC]. Consultat el 2 / 2011, a <http://mastersuniversitaris.upc.edu/aem/academic-information/2022-master-ending-dissertations/2007-08/aproximacion-a-las-emisiones-de-co2-asociadas-a-la-movilidad-obligada-de-la-upc-1>
- RRED. (2009). *Le plan vert*. Consultat el 4 / 2011, a <http://redd.unice.fr/le-plan-vert>
- Sanz Alduán, A. (2006). Movilidad sostenible en la universidad. *Presentació audiovisual al Seminari permanente de la CADEP de la CRUE el 2/3-12-2009 a la Universitat Autònoma de Madrid*. Madrid: Universidad Autònoma de Madrid.
- SCP UPC. (Curs 2008-2009). *Cap a la universitat, a peu, en bici i amb transport públic. Guia pràctica d'accés amb transport sostenible a la UPC*. UPC.
- Stanford university. (sense data). *Transportation - Sustainable Stanford*. Consultat el 4 / 2011, a <http://sustainable.stanford.edu/transportation>
- Suarez Casado, M. (2009). Análisis de las actuaciones a favor de la movilidad sostenible en las universidades españolas. Panorama actual y perspectivas de futuro. *Ponència al Seminari permanente de la CADEP de la CRUE el 2/3-12-2009 a la Universitat Autònoma de Madrid*. Madrid: Universidad Autònoma de Madrid.
- Universidad de Cádiz. (2009). El transporte sostenible en tu universidad. I semana: actúa en verde. *Presentació audiovisual al Seminari permanente de la CADEP de la CRUE el 2/3-12-2009 a la Universitat Autònoma de Madrid*. Madrid: Universidad de Cádiz.
- Universidad de Granada. (2010). *Plan de movilidad sostenible en la UGR*. Granada: Universidad de Granada.
- Universidad de Salamanca. *Gestión Ambiental. Movilidad*. Sostenibilidad en la USA.
- Universidad de Vigo. (2009). *Plan de sostenibilidad e Medio Ambiente*. Consultat el 02 / 2011, a <http://webs.uvigo.es/plansuma/programa5.html>

- Universidad de Zaragoza. (2009). Uso privado del vehículo en las universidades españolas. *Ponència al Seminario permanente de la CADEP de la CRUE el 2/3-12-2009 a la Universidad Autónoma de Madrid*. Madrid: Universidad de Zaragoza.
- Universidad Pública de Navarra. (2009). *Plan de Transporte y Movilidad de la Universidad Pública de Navarra*. Navarra: Universidad Pública de Navarra.
- Universitat de Barcelona ; Oficina de seguretat, salut i Medi ambient (OSSMA). (2006). *Estudi de mobilitat: Facultats de filosofia i de geografia i història de la UB. Impacte del trasllat del Campus de Diagonal a Ciutat Vella*.
- Universitat de Girona. (2009). Proyecto e-hitchhiking. Implantación de un sistema seguro, ágil y fiable de "carpooling" o viajes compartidos de la Universitat de Girona. *Ponència al Seminario permanente de la CADEP de la CRUE el 2/3-12-2009 a la Universidad Autónoma de Madrid*. Universitat de Girona.
- Universitat Politècnica de Catalunya; Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya. (2000). *Repercussió ambiental de la EUPVG*. Vilanova i la Geltrú.
- University of Bolton. (sense data). *Environmental / Sustainability Policy*. Consultat el 4 / 2011, a <http://www.bolton.ac.uk/AboutUs/Sustainability/Home.aspx>
- University of Brighton. (sense data). *Safe cycling map*. Consultat el 4 / 2011, a http://staffcentral.brighton.ac.uk/travel/Falmer_Cycle_Route_Map.pdf
- University of Brighton. (sense data). *Sustainable Development at the University of Brighton*. Consultat el 4 / 2011, a http://staffcentral.brighton.ac.uk/sustainable_development/default.shtm
- University of Bristol. (sense data). *Sustainability*. Consultat el 4 / 2011, a <http://www.bristol.ac.uk/environment/>
- University of California Berkeley. (sense data). *Berkeley Brigh Green*. Consultat el 4 / 2011, a <http://sustainability.berkeley.edu/os/pages/reports/index.shtml>
- University of Manchester. (2006-2011). *Green Travel Plan*. The University of Manchester.
- University of Michigan. (sense data). *Alternative transportation*. Consultat el 4 / 2011, a http://pts.umich.edu/alternative_transportation/index.php
- University of Oxford. (2008). *Environmental Sustainability Policy 2008*.
- University of Oxford. (2008 - 2012). *Staff Travel Plan*. University of Oxford.
- University of Plymouth. (sense data). *Sustainability and community engagement*. Consultat el 4 / 2011, a <http://www.plymouth.ac.uk/sustainability>
- University of the West England. (2011). *Travel Plan Survey*. Bristol.
- University of West England. (sense data). *Transport and car parking*. Consultat el 4 / 2011, a http://www.uwe.ac.uk/transport/travel_plan.shtml
- Varis Autors. (2011). *Pla de mobilitat Campus Terrassa*. Campus Terrassa.

05. LES POLÍTIQUES INSTITUCIONALS DE LA UPC I LA MOBILITAT

El present capítol té com a **objectiu** realitzar una primera identificació i anàlisi de les polítiques institucionals de la UPC que afecten més significativament a la mobilitat. I, a partir d'aquests, realitzar algunes propostes i recomanacions que afavoreixin:

- A. El desenvolupament dels objectius i accions que dimanen dels plans de mobilitat que actualment s'estan elaborant a diferents campus de la UPC.
- B. La introducció de criteris relacionats amb la mobilitat en aquelles polítiques generals de la UPC en les quals resulti recomanable fer-ho.

05.01. ÀMBIT D'ESTUDI, CONCEPTUALITZACIÓ I METODOLOGIES

En primer lloc cal **delimitar i conceptualitzar** què entenem per 'política institucional', així com per 'mobilitat', i en particular, a quines de les possibles *mobilitats* ens referim.

En quant a '**política institucional**' prendrem com a punt de partida les definicions del *Diccionari de la llengua catalana de l'Institut d'Estudis Catalans* a Internet:

política

(...) 2 2 f. [LC] [PO] Manera de governar, d'entendre la direcció dels afers públics.

(...) 4 2 f. [LC] Manera de conduir un afer. (...)

institució

(...) 2 f. [AD] Organisme que du a terme una funció d'interès públic.

(...) 4 f. [SO] Categoria social conformada pel conjunt de pautes sistematitzades de conducta d'un grup d'individus relacionats per vincles de parentiu, econòmics, culturals o altres, que, apareguda per atendre alguna necessitat bàsica de la societat, assoleix caràcter orgànic i permanent i, sovint, una reglamentació jurídica.

Aquestes definicions ens obren un camp de conceptes relacionats a considerar: les directrius que orienten les activitats de la UPC, el propi desenvolupament de les activitats esmentades, les necessitats que pretenen atendre (finalitats), la seva reglamentació, etc.

De manera simplificada i operativa, entendrem les polítiques institucionals com el conjunt d'accions que desenvolupa la UPC, utilitzant els recursos de que disposa, per aconseguir les seves finalitats. Encara que de manera clàssica i restrictiva, s'acostumava a identificar la política amb l'establiment de les directrius que guien les accions, en els últims temps cobren cada vegada més importància anàlisis que consideren també la gestió, posada en pràctica i avaluació de les mateixes. [Figura 6](#)

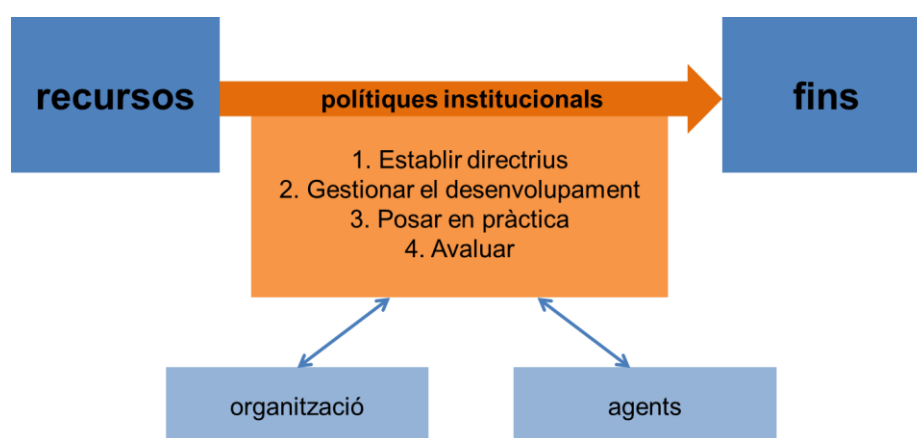


Figura 6. Conceptualització del terme 'política institucional'

Font: Elaboració pròpia

Per aproximar-nos a aquest extens objecte d'estudi, realitzarem un anàlisi des de 4 perspectives:

1. **Perspectiva de les finalitats.** Per concretar quines de les finalitats de la UPC afecten (o es veuen afectades) per consideracions relacionades amb la mobilitat.
2. **Perspectiva dels recursos.** Per establir les implicacions en quant a l'ús dels recursos que poden suposar la consideració de la mobilitat en el desenvolupament de les activitats de la UPC.
3. **Perspectiva de l'organització.** Per identificar els òrgans dins la institució que, respectivament, decideixen, gestionen, posen a la pràctica i avaluen les polítiques institucionals de la UPC.
4. **Perspectiva dels agents.** Per establir els agents interns i externs de la UPC que afecten (o són afectats) al (o pel) desenvolupament de polítiques de la institució relacionades amb la mobilitat.

Per la seva part, la *Llei 9/2003, de 13 de juny, de la mobilitat*, defineix, al seu article 4, la '**mobilitat**' com:

Conjunt de desplaçaments que les persones i els béns han de fer per motiu laboral, formatiu, sanitari, social, cultural o de lleure, o per qualsevol altre.

Així doncs, en un primer enfocament restrictiu, podríem considerar únicament els desplaçaments que les persones i els béns vinculats a la UPC han de realitzar per desenvolupar les activitats pròpies de la institució. De fet aquest és l'enfocament habitual que s'ha anat realitzant al considerar les relacions entre les polítiques institucionals universitàries i la mobilitat; relegant aquest aspecte a l'esfera de gestió i a les infraestructures universitàries.

No obstant, cada vegada sembla més necessari (veure p. ex. CRUE, 2010) no deslligar la qüestió de la mobilitat de les pròpies finalitats que persegueix la institució, concretament, la formació, la investigació i la transferència de la tecnologia i coneixement a la societat. En aquest sentit, convé recordar que els *Estatuts de la Universitat Politècnica de Catalunya* (Decret 225/2003, de 23 de setembre) assenyalen al seu article 4.3:

La Universitat Politècnica de Catalunya, com a entitat generadora i transmissora de coneixements, ha de promoure la protecció del medi ambient i el desenvolupament sostenible, tant pel que fa a les activitats de formació i recerca com a les institucionals.

Respecte a la **metodologia** emprada, i tenint en compte el caràcter exploratori i preliminar de l'estudi, s'ha realitzat una caracterització i anàlisi qualitatiu de caràcter global basat en l'experiència i aportacions dels membres del *Grup Motor de Mobilitat UPC*¹. A partir d'ell, s'ha elaborat un llistat de les polítiques institucionals de la UPC més rellevants que es relacionen amb la mobilitat. Finalment, es recapitulen les principals conclusions que se'n deriven i es realitzen algunes propostes.

En quant a les **fonts** utilitzades, han estat aquestes:

- a. Documents d'anàlisi dels plans de mobilitat dels Campus Nord-Sud y Vallès². Que si bé no abordaven específicament aquest aspecte, si que assenyalaven algunes de les polítiques més rellevants a considerar.
- b. Revisió exhaustiva de l'apartat La UPC de la web de la institució³. Procurant, sempre que ha estat possible, referir-se a documents d'una certa entitat, com per exemple informes d'institucions externes, memòries i plans institucionals, etc.
- c. Puntualment s'han emprat altres documents, els quals s'indiquen en els diferents peus de taula o figura, així com a les notes a peu de pàgina.

¹ Veure (març11): <http://www.upc.edu/plansmobilitat/grup-motor>

² Veure (març11): <http://www.upc.edu/plansmobilitat/>

³ Veure (març11): <http://www.upc.edu/la-upc>

05.02. CARACTERITZACIÓ I ANÀLISI GLOBAL

05.02.01. PERSPECTIVA DE LES FINALITATS

Les finalitats generals de la institució s'expliciten en els seus *Estatuts*, la normativa pròpia de major rang en virtut del reconeixement constitucional de l'autonomia universitària. De manera simplificada, aquestes finalitats es resumeixen en: la formació, la investigació i la transferència de tecnologia i co-neixement a la societat; tot això, per contribuir al progrés social, cultural i econòmic de la societat.

Aquestes finalitats es despleguen, concreten i desenvolupen en les actuacions dels diversos òrgans, unitats i serveis en els quals s'organitza la institució; plasmant-se, sovint, en documents dels òrgans de govern, representació i consulta, dels quals els múltiples plans existents o en elaboració són una de les mostres més significatives. Així, fent un breu recompte, podem assenyalar: Pla de Govern 2010-2014, Pla UPC Sostenible 2015, Pla UPC Cooperació 2015, Pla d'Inversions Universitàries, Pla Plurianual d'Inversions en Edificis Existents, Pla d'inversions plurianual TIC, Pla estratègic de les biblioteques, Pla estratègic del Servei de Llengües i Terminologia, Pla d'acció tutorial, Pla de Promoció dels Estudis, Pla de Relacions Internacionals, Pla Director per a la Igualtat d'Oportunitats, Marc per a l'impuls de les línies estratègiques de les unitats bàsiques, etc.

A partir d'una revisió succinta d'aquests plans i documents, sembla que van cobrant carta d'autonomia dues meta-finalitats que es refereixen als propis processos que desenvolupa la institució: l'eficiència en la gestió i el binomi planificació+avaluació.

No obstant això aquesta atomització de finalitats i aquest desplaçament del focus d'interès cap als mitjans –juntament amb la complexitat organitzativa de la institució, com veurem més endavant— dificulten la coordinació de les diferents polítiques adoptades i frenen la innovació i el canvi. De manera contundent, aquesta idea és recollida en les conclusions de *l'Informe d'Avaluació Institucional extern* realitzat en 2005 per la *European University Association* (EUA)⁴:

UPC knows it all: it has developed the policies, the tools, the programmes, the committees that can structure its development into a student-centred university as well as into the technological and scientific powerhouse of Catalonia. It has accumulated the necessary data and statistics that monitor its progress on the way to becoming a recognised centre of knowledge for Europe and a key contributor to intellectual know how in the world.

It stumbles however on the transformation of heaps of information into knowledge that is relevant for the steering of change, in particular at institutional level where the need for coherence and cohesion is most pressing. Making a multi-service institution speak with one voice is no easy task and requires the setting up of a few axes of development to which all opportunities of expansion can be referred to before being taken up – if taken up.

Institutional progress calls for judgement – a qualitative approach of a diverse reality – rather than assessment – a quantitative attitude that delves into the mechanics of a situation rather than taking distance from it in order to envisage the many sides of its evolution. Then a guiding principle can be chosen - more like a gardener accompanying organic transformation than as an engineer shaping a desired new reality.

Estiguem més o menys d'acord amb les conclusions d'aquest informe, des d'un punt de vista pragmàtic convé rescatar tres idees respecte a la cultura-paradigma institucional de la UPC (no debades Politècnica, i bastant més enginyeril que jardineria) que poden suposar un fre a l'adopció de polítiques ambicioses que tinguin en compte la mobilitat, i que el *Grup Motor de Mobilitat* hauria de ser capaç d'afrontar.

⁴ Veure (març11): http://www.upc.edu/planificacio/documents/informe_extern_EUA.pdf

En primer lloc, la fragmentació dels objectius i accions en diversos àmbits temàtics i òrgans de gestió dificulta una desitjable transversalitat, relegant a la mobilitat a l'àmbit de la gestió i infraestructures universitàries i tancant-li portes en els àmbits acadèmics d'investigació i docència (veure pàg.50). Per això, pot resultar més convenient destinar els recursos disponibles a sumar-se a les iniciatives en curs més directament relacionades (en particular el procés de revisió del *Pla UPC Sostenible 2015*) que generar un *Pla Estratègic de Mobilitat UPC*, si bé aquesta opció sembla més arrelada en la cultura i procediments de la institució.

En segon lloc, **una tendència a la utilització massiva de dades, estadístiques, indicadors, etc. Per justificar els objectius i accions.** Per la qual cosa, si es vol “ser entès” s’ha de realitzar un esforç per “parlar el mateix llenguatge” que els possibles interlocutors, és a dir, tenir cura d’una comunicació que valori els aspectes i arguments quantificables de les propostes que es realitzin (sense que això suposi renunciar a consideracions ètiques).

En tercer lloc, la voluntat de la UPC de liderar el progrés tecnològic i científic de Catalunya i d’augmentar la seva presència i reconeixement internacional. En aquest sentit, es significatiu que l’informe de la EUA esculli “tecnològic i científic” en lloc de “social, cultural i econòmic” que figura en els *Estatuts* de la institució. Però en qualsevol cas, el que ens interessa remarcar ara té més a veure amb els conceptes de “lideratge” i “internacionalització”. En aquest sentit, probablement convingui reforçar la idea de que la mobilitat sostenible és una qüestió emergent en els fòrums tecnològics i científics; i també en el si de les universitats, com ho mostren les iniciatives presentades al *Seminari permanente de la comisió por la Calidad Ambiental, el Desarrollo Sostenible i la Prevención de riesgos de la Conferencia de Rectores de Universidades Españolas*, en la seva reunió del 2 i 3 de desembre del 2009 en la *Universidad Autónoma de Madrid*⁵; la *Propuesta de Declaración sobre la política de movilidad y accesibilidad en las universidades españolas* de 2010 (veure annex I); o, en l’àmbit català, el *Pla de Mobilitat de la Universitat Autònoma de Barcelona. Campus de Bellaterra*, aprovat al novembre del 2008⁶.

A més, i al fil dels canvis impulsats pel procés d’adaptació EEES, **convindria reforçar la finalitat d’aconseguir una institució centrada en l’estudiant**; o en paraules de l’*Informe de la European University Association*⁷:

In other words, reinforcing the student-centred profile of the UPC calls for a series of measures, small or large, be they

- A social policy developed at institutional level to reduce inequalities and help underprivileged students (by subsidising rents, restaurants, sport facilities or by negotiating with the city fathers a special transportation policy* that could also benefit the other universities in the area). This is certainly a costly affair but, in many European universities, a fixed part of the fees is dedicated to such a support - that can only benefit the whole UPC community in the long run (...)

* The EUA team –when presenting its oral report – was told that such a discussion had been launched with the support of the other universities in Greater Barcelona and that it should soon reach a successful conclusion [sic]

⁵ Veure (març11):

http://www.crue.org/export/sites/Crue/Sostenibilidad/Documentos_CADEP/Actividades_CADEP/programa_uam.pdf

⁶ Veure (març11): <http://www.uab.es/servlet/Satellite/la-mobilitat-a-la-uab/pla-de-mobilitat-1255501887986.html>

⁷ Veure nota 4

Vegem a continuació, alguns exemples que puguin ajudar a il·lustrar el que s'ha dit:

> La mobilitat sostenible pot ser un dels eixos dels recents projectes en matèria d'energia, com el *KIC Innoenergy*⁸ o el *Campus d'Excel·lència Internacional de la Energia*⁹; tenint en compte que el sector transport és el major consumidor d'energia de Catalunya i un dels que més ha crescut en termes percentuals a les darreres dècades. *Figura 7*

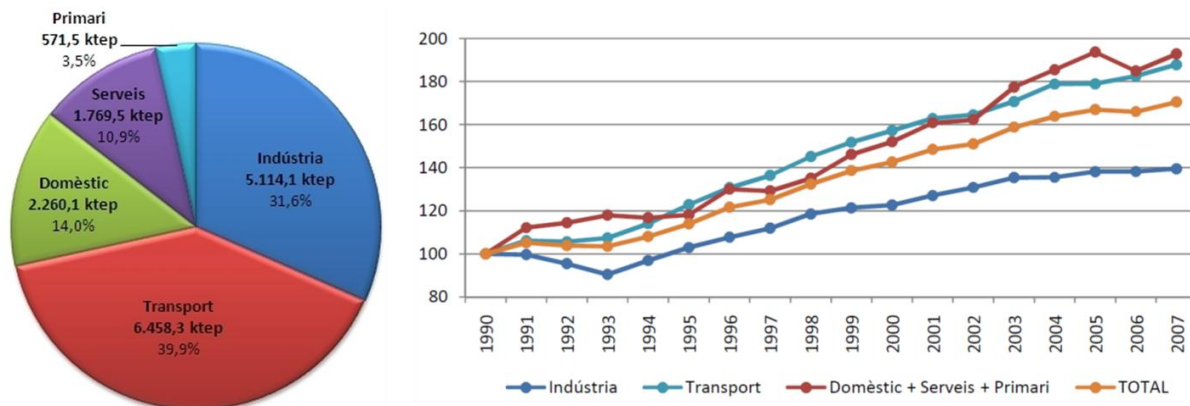


Figura 7. Consum final d'energia per sectors a Catalunya: estructura l'any 2007 i evolució (any 1990 = 100)

Font: Institut Català d'Energia (2008). *Balanços energètics de Catalunya*

> La mobilitat sostenible pot ser un dels eixos dels projectes en matèria de canvi climàtic; tenint en compte que el sector transport és el major emissor de GEH a Catalunya. *Figura 8*

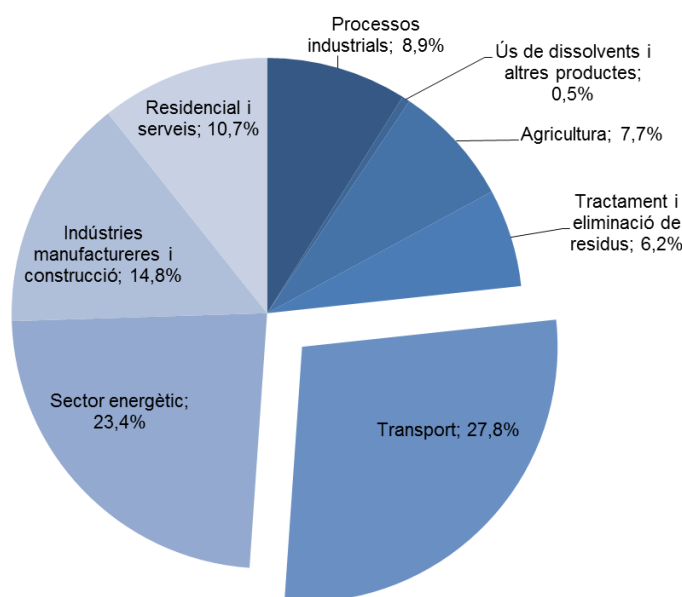


Figura 8. Emissions de GEH per sectors a Catalunya (2008)

Font: Oficina Catalana del Canvi Climàtic (2010).

Primer informe de progrés a Catalunya sobre els objectius de Kyoto

⁸ Ver (març11): <http://genweb.upc.edu/campusenergia/>

⁹ Ver (març11): <http://genweb.upc.edu/innoenergy>

> La mobilitat sostenible pot ser un dels eixos dels projectes en Cooperació Universitària al Desenvolupament; tenint en compte aspectes com la accessibilitat als serveis bàsics, les controvèrsies suscitades respecte a la construcció de models de desenvolupament econòmic sostenible en fòrums com la *XV Conferència Internacional sobre el Cambio Climático* (celebrada a Copenhague al desembre del 2009), o els resultats obtinguts als *Congresos Iberoamericanos de Movilidad Sostenible*¹⁰.

> La mobilitat sostenible pot ser un eix estratègic de la investigació UPC; tenint en compte l'increment en els últims anys del nombre de publicacions en la matèria, indexades a la web Web of Science.

Figura 9

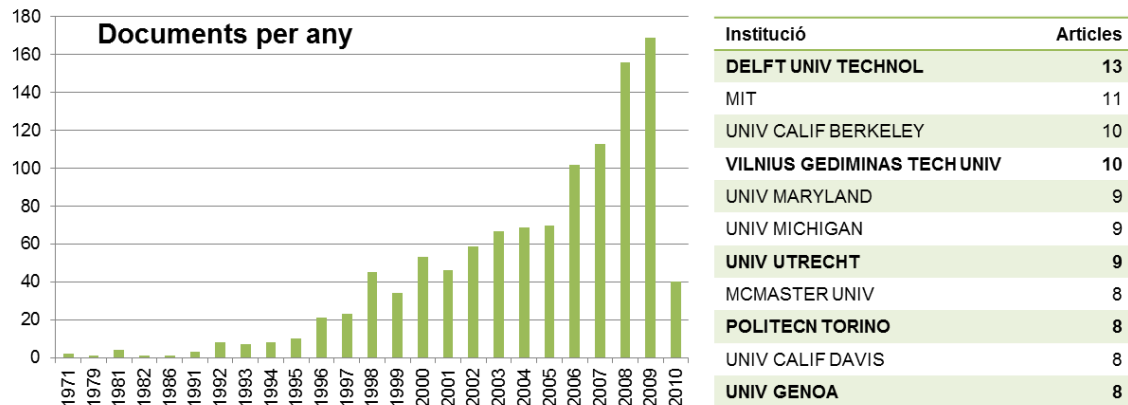


Figura 9. Evolució dels documents indexats en la Web of Science y rànkung d'institucions (maig de 2010; recerca: [sustainabl* AND mobilit*] OR [mobilit* AND transport*] AND [cities OR city OR urban*])

Font: Document d'anàlisi del Pla de Mobilitat Sostenible ETSAV

> Les millores en l'accessibilitat als campus (especialment els no situats al municipi de Barcelona), augmenten el seu atractiu per estudiants de nou ingrés (argument utilitzat al *Pla de Mobilitat de la UAB*) i poden establir sinèrgies amb les activitats de promoció dels estudis de la UPC.



Figura 10. Portada del document d'anàlisi del Pla de Mobilitat de la UAB

Font: <http://www.uab.es/servlet/Satellite/la-mobilitat-a-la-uab/pla-de-mobilitat-1255501887986.html>

¹⁰ Veure (març11): <http://www.asimus.es>

05.02.02. PERSPECTIVA DELS RECURSOS

Més enllà de declaracions, plans i altres documents, un bon indicador de les prioritats i compromisos reals de la institució és la forma en la qual distribueix els recursos dels que disposa.

En l'actual context de contenció econòmica interessa recalcar la idea de que la gestió de la mobilitat pot contribuir a l'eficiència i a l'estalvi. A títol indicatiu, segons la taula resum del *Pla de noves construccions* que apareix a la *Memòria UPC 2009/10*, només les obres a l'*Edifici L (pàrquing ETSEIB)* suposen un 20,3% de l'import total destinat a edificis. *Taula 2*

EDIFICIS	Incorporacions de l'any 2009		
	Import edificis	Import instal·lacions	Import total
Edificis acabats			
A0 (Edifici Omega: zona E (darrer mòdul) K2M)		2.592,25	2.592,25
B (Biblioteca de l'ETSAB)	228.266,63	1.139.264,55	1.367.531,18
B3 Mòdul Campus Nord	12.267,89		12.267,89
B5 Mòdul Campus Nord	17.683,00		17.683,00
B6 Mòdul Campus Nord	34.830,94		34.830,94
BIB Biblioteca del Campus Nord		19.725,80	19.725,80
H (Edifici ETSEIB)		53.697,44	53.697,44
NT1 (Edifici NT1)		1.714,61	1.714,61
Obres generals Campus del Baix Llobregat	265.100,28	1.611,24	266.711,52
Obres generals Campus Nord	900.000,00	72.716,28	972.716,28
P (Edifici EPSEB)	78.721,00	11.220,91	89.941,91
PC (Nou edifici ETSEIB)	12.094,83	17.670,24	29.765,07
PMTD (Edifici de serveis del Campus del Baix Llobregat)		3.302,62	3.302,62
TR1 (Edifici de Terrassa)		50.903,48	50.903,48
TR5 (Edifici de Terrassa)		48.620,18	48.620,18
TR7 (Edifici de Terrassa)		22.315,79	22.315,79
TR8 (Edifici de Terrassa)		38.849,71	38.849,71
U (Ampliació CIM i IRI)		14.223,95	14.223,95
VG1 (Edifici EPSEVG)		9.073,87	9.073,87
VG2 (Edifici EPSEVG)		3.820,58	3.820,58
VG3 (Edifici EPSEVG)		10.984,16	10.984,16
VX (Edifici Vèrtex)		54.702,10	54.702,10
Inst. control consum fluids a tota la UPC (Bobitècnic)	29.960,06		29.960,06
Total en edificis acabats	1.578.924,63	1.577.009,76	3.155.934,39
Edificis en curs			
CB1 (Edificis B i J del Campus Diagonal Besòs o Llevant -Z.Fòrum-)	623.593,68		623.593,68
CB2 (Edificis C i I del Campus Diagonal Besòs o Llevant -Z.Fòrum-)	363.990,01		363.990,01
CH2 (Nou edifici a la parcel·la "L" del Campus Nord)	328.530,18		328.530,18
L (Pàrquing ETSEIB)	1.430.253,37		1.430.253,37
Obres generals Campus Diagonal Besòs	316.633,31		316.633,31
PMTR (Edifici de recerca RDIT Campus del Baix Llobregat)	956.436,64	5.176,24	961.612,88
TR13 (Edifici de recerca de Terrassa)	1.285.926,42	195.835,25	1.481.761,67
VS01 (Centre de recerca de Viladecans -Agròpolis-: edifici de recerca)	12.000,00		12.000,00
VS02 (Centre de recerca de Viladecans -Agròpolis-: Hivernacle+maqui)	154.423,80		154.423,80
Total en edificis en curs	5.471.787,41	201.011,49	5.672.798,90
Total Pla de noves construccions	7.050.712,04	1.778.021,25	8.828.733,29

Taula 2. Pla de noves construccions de la UPC

Font: <http://www.upc.edu/memoria/la-upc-avui/infraestructures>

05.02.03. PERSPECTIVA DE L'ORGANITZACIÓ

Des d'aquesta perspectiva interessa conèixer la manera en la que la institució organitza la presa de decisions, la gestió i posada en pràctica de les actuacions, així com l'avaluació dels processos i resultats. L'estructura organitzativa i els òrgans de govern, representació i consulta de la UPC poden veure's a la Figura 11 i Figura 12.

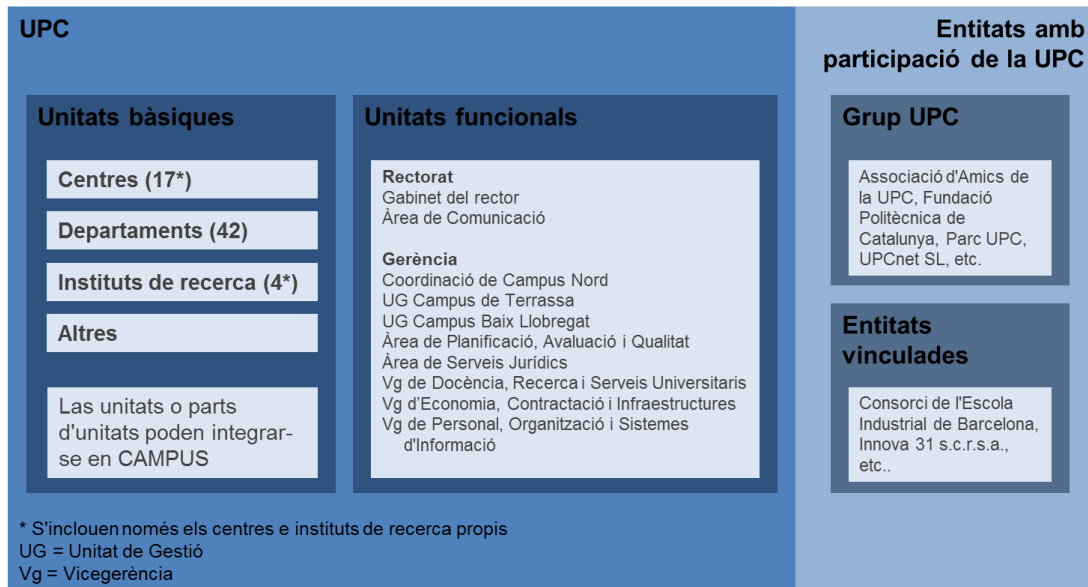


Figura 11. Estructura organitzativa de la UPC
Font: <http://www.upc.edu/la-upc/la-institucio/estructura>

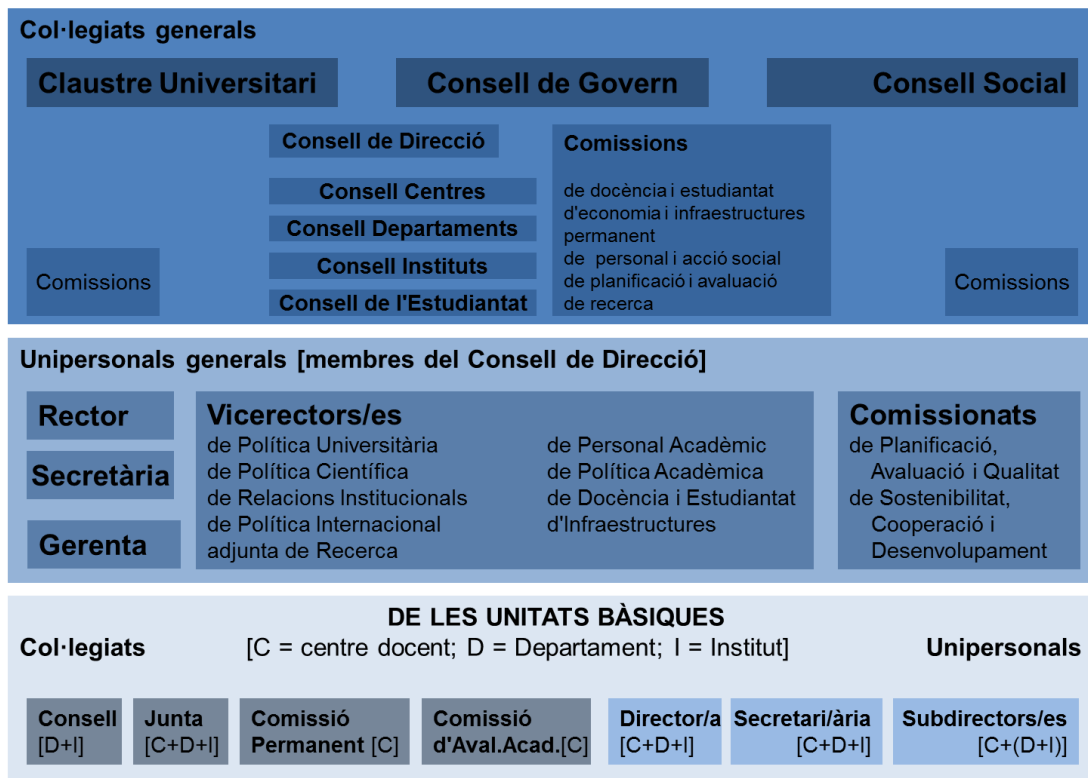


Figura 12. Òrgans de govern , representació i consulta
Font: <http://www.upc.edu/la-upc/la-institucio/govern-i-representacio>

A la pràctica el treball més intens a l'hora d'establir les directrius de la institució es desenvolupa en el *Consell de Direcció* i les diverses comissions del *Consell de Govern*; respecte a aquestes últimes, convé assenyalar que en el 2009 es va crear una *Comissió de Sostenibilitat*¹¹, de l'actuació de la qual no ha estat possible trobar petjades documentals. Per la seva part, el *Consell Social*, en tant que és màxim òrgan de participació de la societat universitària podria desenvolupar un paper important a l'hora d'establir algunes prioritats en aquest sentit.

Dins de tota aquesta estructura organitzativa, la mobilitat sostenible no està explícitament reconeguda com a responsabilitat de cap òrgan, unitat o servei. Estant parcialment relacionada amb les competències dels següents òrgans del *Consell de Direcció* (ordenats en un gradient que va des de la gestió i infraestructures a l'activitat acadèmica):

- Gerència
- Comissionat de Sostenibilitat, Cooperació i Desenvolupament
- Vicerectorat d'infraestructures
- Vicerectorat de Política Universitària
- Vicerectorat de Relacions Institucionals
- Comissionat de Planificació, Avaluació i Qualitat
- Vicerectorat de Docència i Estudiantat
- Vicerectorat de Política Científica
- Vicerectorat Adjunt de Recerca
- Vicerectorat de Política Acadèmica

D'altra banda, s'ha assenyalat en múltiples ocasions les dificultats que comporta el model "confederat" d'organització de la UPC, amb tensions entre la centralització i la transferència de competències a les diferents unitats bàsiques; així com entre els centres i els departaments. Això ha comportat que en els últims temps un **creixent esforç per optimitzar i millorar la gestió**, per exemple amb l'impuls i consolidació de les *Unitats de Gestió de Campus*, el què suposa una oportunitat per introduir noves responsabilitats i/o serveis a l'estructura organitzativa.

Així mateix, convé recordar que durant el present any es preveu una reforma dels *Estatuts de la UPC*, que podria donar lloc a variacions en el model organitzatiu de la institució.

05.02.04. PERSPECTIVA DELS AGENTS

Els agents són aquelles institucions, entitats, col·lectivitats o individus que afecten (o són afectats) al (o pel) desenvolupament de polítiques de la UPC relacionades amb la mobilitat, pertanyin a la institució o no.

Tal i com es pot veure a la [Figura 13](#), i de manera operativa, classificarem els agents de la UPC en tres grans grups: polítics, tècnics+gestors i comunitat. Al mateix temps, i segons hem descrit en apartats anteriors, aquesta mateixa classificació pot establir-se tant a nivell global de la institució, com a nivell local corresponent als diferents campus, centres i unitats que la componen, existint agents que pertanyen a ambdós nivells i la possibilitat de que s'estableixin influències sinèrgiques entre un i altre.

¹¹ Acord 149/2009 del Consell de Govern de la UPC. Disponible (març11): <http://www.upc.edu/bupc/hemeroteca/2009/b116/39-07-09.pdf>

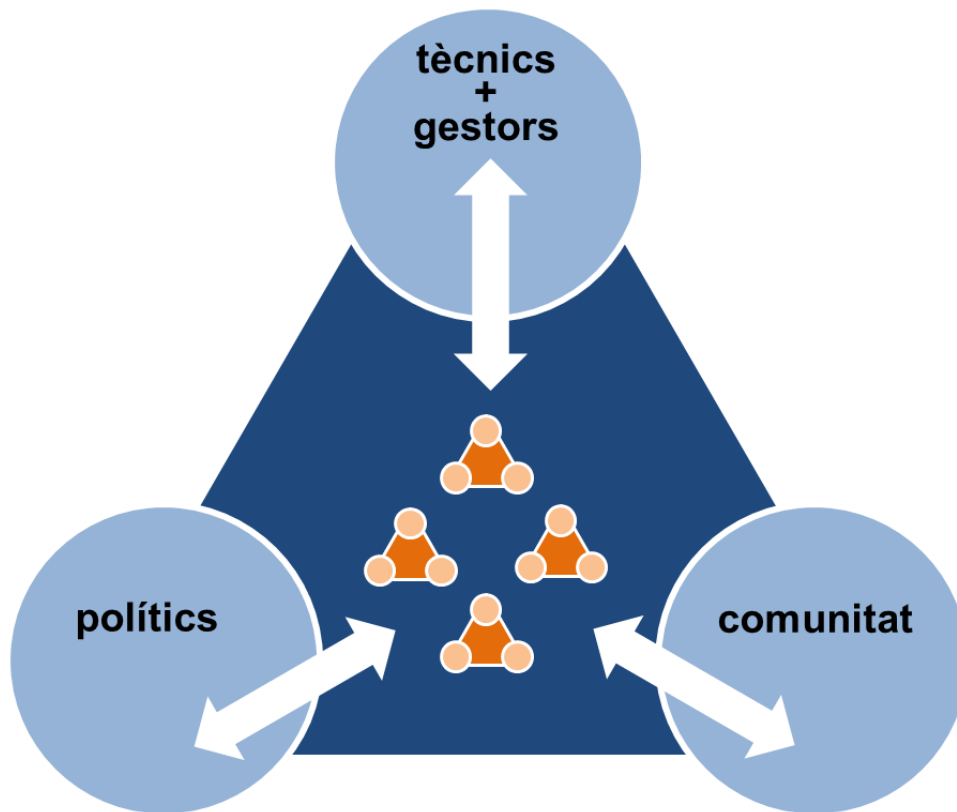


Figura 13. Diagrama dels agents interns de la UPC a nivell global i local

Font: Elaboració pròpia

Dins de cada un dels grups, resulta convenient identificar i implicar en les diferents fases de disseny i desenvolupament de qualsevol política de mobilitat a algun agent que pugui assumir responsabilitats, dinamitzar les relacions amb el col·lectiu del que es tracti, etc.

El **Grup Motor de Mobilitat UPC** és, a dia d'avui el principal agent a nivell global implicat en l'establiment de polítiques de mobilitat; sent un òrgan de caràcter eminentment tècnic-gestor no reconegut formalment dins de l'estructura organitzativa de la UPC i els objectius dels quals, responsabilitats i línies d'actuació es troben en procés de concreció a partir de la definició d'un "full de ruta" (veure [annex II](#)) que adoptarà per les seves actuacions a curt termini. Referent a això, cal preguntar-se sobre l'eficàcia estratègica d'incorporar en la seva composició membres provinents de l'esfera política i la comunitat, tenint cura de que això no entorpeixi el seu funcionament i operativitat.

Així mateix, a **nivell local**, convindria que els diferents equips tècnics que estan treballant en la redacció dels plans de mobilitat dels diferents campus identifiquessin als principals agents i realitzessin actuacions tendents a aconseguir articular i canalitzar la seva implicació.

D'altra banda, convé considerar els **agents que, no formant part de la UPC, estan presents al territori o esdevenen crucials en el disseny i implementació de polítiques de mobilitat**. De manera resumida, el conjunt d'agents (de la UPC i externs) es reflecteixen a la [Figura 14](#).

Per a tots ells convindria establir els objectius que es persegueixen respecte al rol que han de jugar, així com les accions concretes a desenvolupar per aconseguir aquests objectius, a ser possible, indicant un pla de treball que estableixi el calendari i recursos necessaris (veure [annex II](#)).

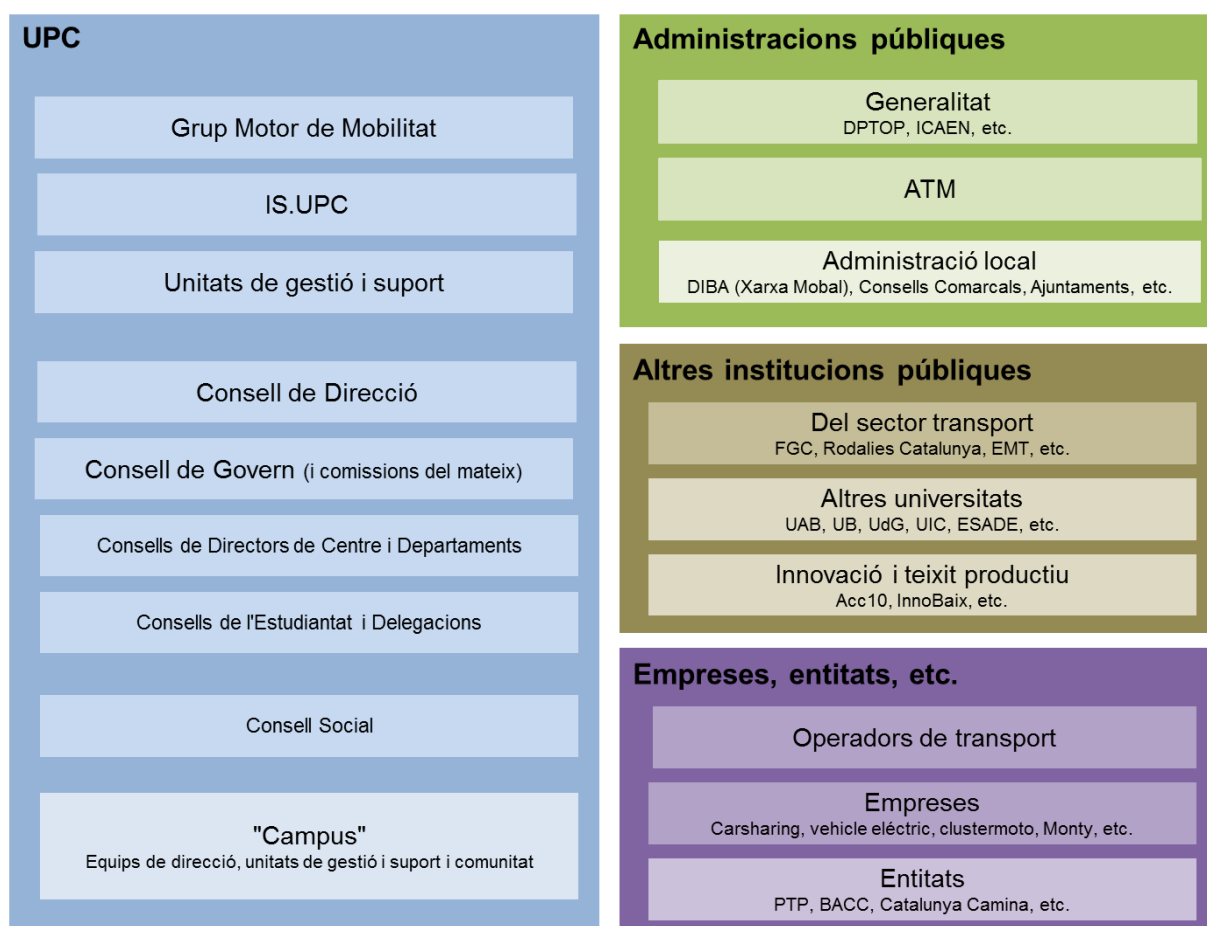


Figura 14. Agents interns i externs més rellevants en el disseny i implementació de política de mobilitat UPC
 Font: Elaboració pròpia

05.03. LLISTAT DE POLÍTIQUES UPC RELACIONADES AMB LA MOBILITAT

A partir de les consideracions realitzades en l'apartat anterior sorgeix l'interès per elaborar un llistat que reculli les polítiques institucionals de la UPC més rellevants que es relacionen amb la mobilitat. Per realitzar-ho es van considerar dues possibilitats:

1. La revisió dels acords del *Consell de Govern*, el *Consell Social* i el *Claustre Universitari* en un període determinat (per exemple, el curs acadèmic 2009/10¹²).
2. La revisió del *Pla de Govern 2010-2014*¹³, el principal instrument de planificació de les polítiques institucionals per a aquest període.

Finalment es va optar per la segona, al considerar que si bé es tracta d'un pla (el grau de compliment del qual pot variar), resulta més útil a l'hora d'orientar la manera d'incardinar les polítiques de mobilitat en les globals de la UPC.

El *Pla de Govern 2010-2014* s'estructura en 6 eixos i 18 sub-eixos; plantejant un total de 157 actuacions que s'acompanyen d'una fitxa (més o menys detallada) com la que es recull a la [Figura 15](#). A la [Taula 3](#) es recullen els seus eixos i sub-eixos, indicant el nombre total d'actuacions corresponents a cadascun d'ells, així com el percentatge de mesures de cada sub-eix que es relacionen amb la mobili-

¹² Veure (març11): <http://www.upc.edu/memoria/la-upc-avui/govern>

¹³ Veure (març11): <https://gtpae.upc.edu/UPC14/>

tat. Convé assenyalar que aquest indicador suposa una primera aproximació respecte a les principals línies polítiques en les que la mobilitat pot incloure's, però no reflecteix la seva importància i magnitud, ja que les actuacions proposades esdevenen molt desiguals en quant al seu calat, recursos necessaris, etc. A l'hora de seleccionar les polítiques relacionades amb la mobilitat s'ha seguit un criteri pragmàtic (en el sentit de que resulti més senzill de comunicar dins la institució) que provoca una reducció de la presència d'actuacions vinculades a l'activitat acadèmica.



Figura 15. Fitxa corresponent a l'actuació 6.03.05 del Pla de Govern 2010-2014 de la UPC

Font: https://gtpae.upc.edu/UPC14/?op=info_actuacio&actuacio=6.03.05

Selecció d'actuacions relacionades amb la mobilitat segons els diferents sub-eixos	acts. totals	acts. mob.	%
LES PERSONES. El nostre principal actiu			
1.1. PDI	8	0	0,0%
1.2. PAS	16	2	12,5%
1.02.11 Teletreball (...)			
1.02.12 Gestió del temps de treball (harmonitzar necessitats lloc de treball i qualitat de vida) (...)			
1.3. Estudiantat	8	1	12,5%
1.03.04 Millorar, incrementar i difondre l'oferta d'extensió universitària (...)			
ACTIVITAT ACADÈMICA. Una universitat compromesa amb la docència, la recerca i la innovació			
2.1. Grau i Màster	11	0	0,0%
2.2. Doctorat	10	0	0,0%
2.3. Formació Permanent	7	0	0,0%
2.4. Recerca, Desenvolupament, Innovació i Valorització del Coneixement	17	2	11,8%
2.04.13 Dissenyar un model de recerca propi de la UPC (...)			
2.04.14 Impulsar i coordinar la participació de la UPC a les activitats KIC (...)			
GESTIÓ I SERVEI. Un model més àgil, proper i eficient			
3.1. Cultura i organització	18	4	22,2%
3.01.06 Definir estructures territorials de suport a la gestió (...)			
3.01.12 Definir l'estructura de gestió per al Campus del Besòs (...)			
3.01.14 Implementar protocols de desenvolupament de projectes (...)			
3.01.15 Marc per a la qualitat de la UPC (...)			
3.2. Serveis universitaris	9	3	33,3%
3.02.01 "Pla estratègic d'UNIVERS 2011-2015"			
3.02.03 Biblioteques: espais de treball en grup i ampliar els horaris (...)			
3.02.08 Mantenir i millorar l'oferta cultural i esportiva de qualitat en els diferents campus (...)			
3.3. TIC	16	4	25,0%
3.03.01 Consolidar l'e-administració a la UPC (...)			
3.03.11 Consolidar el Campus Virtual ATENEA (...)			
3.03.15 e-factura i e-comanda (...)			
3.03.16 e-contractació (...)			
3.4. Economia	2	1	50,0%
3.04.01 Elaborar una política de concessions i serveis externs més adequada (...)			
INFRAESTRUCTURES. Adequació dels espais d'aprenentatge i treball			
4.1. Infraestructures	7	7	100,0%
4.01.01 Integració escoles d'enginyeria al Campus de Terrassa i nou edifici departamental (...)			
4.01.02 Executar projectes de construcció i/o urbanització (...)			
4.01.03 Modificació del planejament al Campus Nord (...)			
4.01.04 Executar projectes d'ampliació, adequació i millora d'espais i edificis (...)			
4.01.05 Adjudicar els projectes d'edificis per al Campus Diagonal-Besòs (...)			
4.01.06 Replantejar el Centre Comercial i de Serveis, al Campus Nord (...)			
4.01.07 Habitatges per a l'Estudiantat i el personal investigador (...)			
INTERNACIONALITZACIÓ DE LA UNIVERSITAT. De les relacions internacionals a la internacionalització			
5.1. Internacionalització de la Universitat	6	1	16,7%
5.01.02 Impulsar nous projectes de recerca estratègics i de gran dimensió (...)			
UNIVERSITAT I SOCIETAT. Compromís i responsabilitat social			
6.1. Responsabilitat social	4	1	25,0%
6.01.03 Visualitzar les actuacions que la Universitat porta a terme en aquest àmbit (...)			
6.2. Igualtat d'oportunitats	3	2	66,7%
6.02.01 "Pla Director per a la Igualtat d'Oportunitats de la UPC" (...)			
6.02.02 "Pla per a la Integració de Persones amb Discapacitat de la UPC" (...)			
6.3. Sostenibilitat	6	6	100,0%
6.03.01 Pla UPC Sostenible 2015 (...)			
6.03.02 Potenciar la nova "Comunitat UPC davant del Canvi Climàtic" (...)			
6.03.03 Reconeixement i valorització de la recerca específica en Sostenibilitat (...)			
6.03.04 Potenciar el doctorat en "Sostenibilitat" (...)			
6.03.05 Reforçar l'IS.UPC com a unitat bàsica transversal (...)			
6.03.06 Impulsar els diversos Màsters de la UPC sobre temes de Sostenibilitat (...)			
6.4. Cooperació per al desenvolupament	5	5	100,0%
6.04.01 Línies estratègiques en el camp de la cooperació al desenvolupament (...)			
6.04.02 Promoure reflexió crítica i compromís actiu en la lluita contra la pobresa (...)			
6.04.03 Coneixement apropiat sobre ciència i tecnologia per al desenvolupament (...)			
6.04.04 Aliances i col·laboracions de la UPC amb altres actors de cooperació (...)			
6.04.05 Oferta formativa en Cooperació adaptada a l'EEES (...)			
6.5. Relacions amb la societat	4	0	0,0%

Taula 3. Actuacions del Pla de Govern 2010-2014 de la UPC relacionades amb la mobilitat

Font: <https://gtpae.upc.edu/UPC14/>

05.04. CONCLUSIONS I PROPOSTES

1. Buscar la transversalitat d'una manera pragmàtica

Habitualment les polítiques institucionals relacionades amb la mobilitat es restringeixen a les esferes de la gestió i les infraestructures universitàries; existint barreres i oportunitats per a la seva ampliació cap als àmbits de la formació, la investigació i la transferència de tecnologia i coneixement a la societat.

En l'actual context d'atomització d'estructures de govern i gestió i de proliferació de plans sectorials de finalitats específiques, pot resultar una bona estratègia destinar els recursos disponibles a sumar-se a les iniciatives en curs més directament relacionades (en particular el procés de revisió del *Pla UPC Sostenible 2015* i el *Pla de Govern 2010-2014*).

Per a això cal establir uns objectiu clars i concrets (i a ser possible pocs) que no oblidin les finalitats d'equitat social.

2. Esforçar-se per comunicar eficaçment

És precís desenvolupar una comunicació que posi en valor els aspectes i arguments quantificables de les propostes que es realitzin (sense que això suposi renunciar a consideracions ètiques) i que relacioni la mobilitat sostenible amb els conceptes de 'lideratge' i 'internacionalització'.

Així mateix, en l'actual context de contenció econòmica interessa recalcar la idea de que la gestió de la mobilitat pot contribuir a l'eficiència i l'estalvi.

3. Utilitzar els recursos austerament

L'eficiència en l'ús dels recursos i la reorientació dels actuals patrons d'ús dels mateixos són conceptes que han de guiar les polítiques que es promoguin.

4. Establir un marc per a la decisió i gestió, així com implicar als diferents agents relacionats

Ambdues hauran de ser preocupacions prioritàries en els propers mesos, tant del *Grup Motor de Mobilitat* com del equip redactors dels plans de cada campus. Propostes més detallades es recullen a l'[annex II](#) del present document.

06. CONCLUSIONS I PROPOSTES

06.01. CONCLUSIONS DE L'INFORME

L'accessibilitat i la mobilitat sostenibles s'han convertit en les últimes dècades en un dels reptes als quals les nostres societats han de fer front; i en particular les seves universitats, com a centres d'activitat que generen una important mobilitat, però sobretot, com a institucions dedicades a la creació i transferència de coneixement.

La **rellevància i pertinència** del repte, pot intuir-se a partir de dades com les següents:

- El sector del transport va suposar a Catalunya gairebé el 40% del consum energètic l'any 2007 (ICAEN, 2008); així com el 28% de les emissions de Gasos d'Efecte Hivernacle al 2008 (OCCC, 2010).
- La normativa i planejament promoguts pel poder legislatiu i les administracions públiques en matèria de mobilitat (especialment al territori català) s'ha incrementat notablement en l'última dècada. A manera d'exemple cal citar: *Llei 9/2003 de la mobilitat*; *Decret 152/2007 d'aprovació del Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire*; *Pla director de mobilitat de la regió metropolitana de Barcelona* (Acord GOV/146/2008); etc.
- Les universitats espanyoles (i especialment les catalanes) han iniciat en època recent una sèrie d'iniciatives en la matèria, com per exemple, les diverses iniciatives promogudes per la *Conferència de Rectores de Universidades Españolas* (CRUE, 2009 i 2010), o el *Pla de Mobilitat de la Universitat Autònoma de Barcelona. Campus de Bellaterra*, aprovat al novembre del 2008.
- El nombre de publicacions/any indexades en la *Web of Science* relacionades amb la matèria s'ha multiplicat per més de 4 en el període 1999-2009.
- La mobilitat sostenible és un element clau pel Desenvolupament Humà Sostenible dels països del sud (i, conseqüentment, per la Cooperació Universitària al Desenvolupament), com ho posen de manifest alguns dels resultats obtinguts als *Congresos Iberoamericanos de Mobilitat Sostenible* (ASIMUS, 2008 i 2011).

Per la seva banda, els aspectes més rellevants que permeten caracteritzar **l'accessibilitat i la mobilitat associades de manera directa al desenvolupament de l'activitat de la UPC** es sintetitzen en els següents paràgrafs. Convé recordar que aquesta caracterització parteix dels treballs realitzats en els campus Nord i Sud de Barcelona, així com en el del Vallès, per la qual cosa s'han de prendre com un primer plantejament que sistematitza la informació disponible i que podrà ser ampliat i completat en etapes successives.

Aspectes Territorials i urbanístics.

Els campus de la UPC presenten unes diferències molt notables en quant a la naturalesa urbanística, configuració d'edificis i d'equipaments i població (des de les 18.308 persones dels campus Nord i Sud fins les 1.365 del campus del Vallès). La seva descentralització en el territori català respon a una lògica d'equitat territorial i aprofitament d'espais urbans però planteja problemes de mobilitat per al col·lectiu d'estudiants i treballadors, i genera un volum de desplaçaments intercampus dispersos en el territori i de difícil servei.

Es per això que el desenvolupament dels plans de mobilitat en els campus ha de considerar el fet de tenir en una zona geogràfica pròxima altres pols de demanda de mobilitat, ja que pot suposar economies d'escala per a fer rendible certs serveis de mobilitat.

Caracterització de la mobilitat.

Per a una correcta caracterització és necessari analitzar el volum de viatges que es realitzen i la seva distribució espacial, temporal i modal.

De l'anàlisi de la distribució espacial dels dos campus queda clar que per a la mobilitat als campus de Barcelona i del Vallès és important l'accessibilitat que hi ha, no només des de Barcelona, sinó també des d'alguns municipis limítrofs i de la comarca del Vallès Occidental.

La distribució temporal dels viatges és semblant en tots els campus, amb unes franges d'hora punta força marcades al matí (de 8 a 14 h). En canvi, per la tarda, les necessitats són menors i es presenten més laminades en el temps.

Des d'aquesta perspectiva les mesures que pretenen modificar els hàbits de mobilitat es poden enfocar de dues maneres: externament, quan es busca que el sector del transport públic s'adapti al patró de mobilitat; internament, quan la universitat busca reduir el nombre de desplaçaments, concentrant horaris i reduint dies de la setmana acadèmica.

En quant a la distribució modal, cal remarcar que està condicionada principalment per la disponibilitat d'aparcament en el campus i la dotació de transport públic.

Inventari vial.

Els desplaçaments en vehicle privat tant al Campus de Barcelona com al Campus del Vallès es realitzen en períodes de màxima congestió de la xarxa viària de connexió. Tanmateix, la distribució de l'espai urbà i vials de l'entorn del campus és molt diferent en un i altre. Al Campus de Barcelona hi ha una evident congestió a la xarxa viària d'accés, en canvi al Campus del Vallès no hi ha problemes importants de saturació.

D'altra banda, al Campus de Barcelona s'ha prioritzat la mobilitat en modes no motoritzats amb una dotació de voreres i carrils bici de bones prestacions i connexa, mentre que el Campus del Vallès presenta una xarxa de característiques acceptables però sense una jerarquia d'itineraris des de les principals estacions de transport públic o des del centre del municipi.

Inventari d'aparcament.

La gestió de l'aparcament de vehicles privats és una de les mesures més efectives per a un ús més eficient del vehicle privat. A nivell general, tots els campus tenen una disponibilitat interna de places d'aparcament molt inferior al nombre de persones que diàriament accedeixen (al Campus de Barcelona 0,7 places per cada 10 persones i al Campus del Vallès 1,02 places cada 10 persones). Tanmateix, la disponibilitat d'aparcament públic no regulat en superfície, varia significativament en funció de la seva localització urbana/periurbana (a Barcelona és molt complicat trobar aparcament a la via pública mentre que al Vallès no és cap problema).

En aquest sentit es considera necessari prioritzar l'ús de les places d'aparcament per als vehicles motoritzats que repercuteixen en una mobilitat més sostenible, ja sigui per l'eficiència energètica del motor, baixa emissió de contaminants o per una màxima ocupació de la seva capacitat física.

Inventari de transport públic.

Els Campus de la UPC tenen una dotació de serveis de transport públic urbans (o locals) molt diferenciada i proporcional a la grandària del municipi on estan localitzats.

En el cas del Campus de Barcelona, el transport públic urbà està molt desenvolupat i es basa en l'oferta complementària dels serveis de metro, tramvia i autobús. En canvi en el cas del Campus del Vallès la prestació de serveis de transport públic urbà constitueix una xarxa poc connexa, de baixa freqüència i accessibilitat.

Tanmateix, la totalitat dels campus de la UPC, presenta un dèficit significatiu en transport públic interurbà. Això es tradueix en què les persones que resideixen en municipis allunyats dels campus utilitzin el vehicle privat com a mode de transport.

Anàlisi de la mobilitat específica.

Els desplaçaments entre els diversos campus de la UPC no són massa freqüents i únicament responen a estudiants de titulacions ofertades conjuntament per diversos centres i a PDI i PAS amb responsabilitats de gestió.

Pel que fa a l'accessibilitat de persones de mobilitat reduïda (PMR) s'ha comprovat que els accessos al Campus de Barcelona es troben ben adaptats a les necessitats d'aquest col·lectiu.

En el cas del Campus del Vallès s'han identificat una sèrie de deficiències en els recorreguts d'accés des de les parades de transport públic, així com en els mateixos accessos al campus. Cal notar que tant en el campus del Vallès com en el de Barcelona és possible trobar places d'aparcament específiques per a PMR.

La mobilitat generada per la càrrega/descàrrega té una dotació correcta d'espai específic pels vehicles d'aprovisionament. Ara bé la fase de distribució, presenta un potencial d'optimització dels recursos emprats.

Anàlisi de la gestió de mobilitat.

Les actuacions en matèria de gestió de la mobilitat s'han centrat en la gestió de l'aparcament i en algunes iniciatives de promoció del car-pooling. Cal subratllar el cas del campus del Vallès, on hi ha hagut una gran iniciativa per part dels estudiants per promocionar activitats relacionades amb la mobilitat i que han aconseguit involucrar a l'administració del campus.

En aquest punt, hi ha un ampli consens entre els diferents grups de treball per prioritzar l'ús d'aparcaments interns per a vehicles sostenibles (baixa emissió, baix consum o alta ocupació), fins i tot aplicant tarifes per a regular la demanda d'aquest servei. A la vegada també es creu oportú reformular els horaris de docència per reduir els desplaçaments d'accés a la universitat 4 dies a la setmana.

Anàlisi dels sistemes d'informació existents.

La UPC disposa actualment en la seva pàgina web del servei *UPC maps*, on hi ha informació sobre l'accessibilitat i serveis de mobilitat a cada campus. No obstant, cada centre sol disposar d'un plànol o d'una pàgina web particular amb una descripció del sistema de transport a l'entorn (en el cas del Campus de Barcelona adient i en el cas del Campus del Vallès deficient).

Tanmateix, la qualitat dels elements de senyalització física d'informació al carrer varien significativament a cada campus. En el cas del Campus Diagonal, s'ha desenvolupat recentment un pla de millora de la informació de tot l'entorn del Portal de Coneixement. Per la seva banda, la informació física a l'entorn de l'ETSAV és deficient, amb problemes importants d'accés a peu des de les parades de transport públic.

Anàlisi de la sostenibilitat.

En els campus analitzats, la quota de mercat del cotxe en l'accés al centre és del 23% per al Campus de Barcelona i del 40% per al Campus del Vallès; en canvi, la quantitat d'energia i producció de CO₂ és superior al 50%, fet que demostra la seva ineficiència energètica quan és utilitzat amb una baixa ocupació. L'anàlisi del consum d'energia i contaminació del transport col·lectiu demostra que és el mitjà més recomanable. A partir de les dades de les enquestes, s'ha quantificat que el Campus de Barcelona té unes necessitats energètiques de 71.000 kW·h per dia i es generen unes 3.750 Tn de CO₂ a l'any. En el Campus del Vallès les produccions arriben a les 754,5 Tn de CO₂ a l'any, és a dir, són un 17,7% del que es produeix a Barcelona encara que compten només amb el 7,5% de persones associades. Aquest fet és comprensible si es té en compte que els desplaçaments del Vallès tenen orígens més distants i hi ha un ús més intensiu del vehicle privat.

Estimació futura de la demanda.

Respecte aquest tema, s'ha fet una avaluació basada en dos elements: el nombre de persones matriculades en els últims dos cursos i la programació de places. Si al Campus de Barcelona s'ha estimat que hi haurà una reducció significativa del nombre de matriculats, al Campus del Vallès no s'espera una disminució sinó que, la perspectiva indica una tendència de creixement estable de matriculació.

En aquest context, la UPC es troba en un moment clau en el qual compta amb **oportunitats** per fer front als diversos reptes que deriven de l'accessibilitat i la mobilitat sostenibles, convertint-se així en un referent dins del panorama universitari internacional; realitzant aportacions significatives al desenvolupament sostenible de les persones i els territoris; i liderant aspectes crucials pel que fa a innovació i excel·lència es refereix, tals com la transversalitat entre les esferes acadèmica i de gestió o la participació i co-responsabilització de la seva comunitat en els canvis que es derivin.

Para això, cal recolzar-se en les seves **fortaleses**, com per exemple: una creixent cultura de la planificació, qualitat i avaluació; l'esforç per optimitzar els seus models de gestió per fer-los més àgils, propers i eficients; o els precedents i desenvolupament en matèria de sostenibilitat (*Pla UPC Sostenible 2015*; IS.UPC; etc.).

També serà necessari fer front a algunes **amenaces**, principalment, l'escassetat de recursos disponibles en un context de crisi econòmica, en la mesura que condueixi a visions a curt termini que no permetin realitzar apostes de canvi a mig termini. És més, convindria donar-li la volta a l'amenaça i convertir-la en oportunitat, emfatitzant aquells aspectes en els quals l'accessibilitat i la mobilitat sostenibles contribueixen a l'estalvi i l'eficiència en l'ús de recursos.

Però, sobretot, la UPC haurà de ser capaç de superar algunes de les seves **debilitats**, tals com una excessiva atomització de finalitats parcials que de vegades dificulten una necessària perspectiva sobre el conjunt; o les complexitats organitzatives en la gestió i presa de decisions.

A partir d'aquestes consideracions, a continuació es suggeriran alguns objectius globals en matèria d'accessibilitat i mobilitat sostenibles per a les diverses actuacions de la UPC; així com una sèrie d'accions concretes a desenvolupar i els mecanismes de seguiment i avaluació corresponents.

06.02. OBJECTIUS UPC EN ACCESSIBILITAT I MOBILITAT SOSTENIBLES

1. Garantir una accessibilitat raonable als centres de la UPC, de manera que les persones que volen estudiar o treballar en ells ho puguin fer en unes condicions acceptables de cost i temps i de la manera més sostenible, eficient i segura possible.
2. Reduir les necessitats de mobilitat; és a dir, incrementar les activitats i serveis que la UPC ofereix a la societat sense augmentar, o fins i tot reduint, la quantitat de km/any que es precisa recórrer per accedir als mateixos.
3. Generar i transferir a la societat coneixement i tecnologies en matèria d'accessibilitat i mobilitat que contribueixin al desenvolupament sostenible de les persones i els territoris.
4. Avançar en la consideració de l'accessibilitat i mobilitat sostenibles de manera transversal en el conjunt d'activitats infraestructurals, de gestió i acadèmiques de la UPC.
5. Aconseguir la participació i co-responsabilització de la comunitat UPC en totes les fases (anàlisi, disseny, gestió, implementació i avaluació) de les diverses iniciatives que es desenvolupin en la matèria.
6. Fomentar la concertació amb agents externs a la UPC per al desenvolupament de mesures en relació a l'accessibilitat i mobilitat sostenibles.
7. Establir mecanismes de planificació, seguiment i avaluació al respecte.
8. Realitzar els canvis en la seva estructura organitzativa i els seus processos de gestió que permetin avançar en la consecució dels objectius anteriors.

06.03. ACCIONS

A la [Taula 4](#), s'ofereix un llistat de les accions a realitzar. Aquestes, s'organitzen en 4 línies d'acció transversal i 4 línies d'acció temàtiques, intentant alinear-se amb l'estructura i nomenclatura del *Pla UPC Sostenible 2015*. A més es ressenya un tercer bloc, corresponent a les línies d'acció dels diferents campus. Aquest bloc, així com la concreció i programació de les línies d'acció temàtiques està supeditat a la finalització dels *Plans de Mobilitat Sostenible* dels diferents Campus, i a l'elaboració d'una segona versió actualitzada del present informe (veure fitxa corresponent a l'acció [01.05. Recolzar les accions que dimanen dels Plans de Mobilitat Sostenible dels campus a l'annex II](#)).

Les accions corresponents a la línia d'actuació *01.Gestionar* s'han considerat prioritàries en l'actual conjuntura, i es detallen en fitxes a part (veure [annex II](#)) similars a les del *Pla de Govern UPC 2010-2014*. La resta podrà completar-se quan es realitzi una segona versió actualitzada del present informe.

Acció	fitxa
LÍNIES D'ACCIÓ TRANSVERSALS	
01. Gestionar	
01.01. Consolidar el paper del Grup Motor de Mobilitat UPC i elaborar els seus "fulls de ruta".	✓
01.02. Incorporar en el Pla UPC Sostenible 2015 objectius i accions relacionades amb la mobilitat.	✓
01.03. Concertar les actuacions amb els diferents òrgans de govern, representació i gestió de la UPC.	✓
01.04. Concertar les actuacions amb agents externs a la UPC.	✓
01.05. Recolzar les accions que dimanen del Plans de Mobilitat Sostenible dels campus.	
02. Mesurar i avaluar	
02.01. Consolidar l'Enquesta de Mobilitat UPC com a mecanisme bàsic per a la monitorització de la mobilitat de la comunitat UPC, coordinant la seva execució amb les diferents unitats involucrades.	x
02.02. Coordinar amb el IS.UPC i el GPAQ els mecanismes i indicadors d'avaluació i seguiment.	x
03. Informar i participar	
03.01. Dinamitzar i millorar la web de mobilitat sostenible UPC.	x
03.02. Incentivar la creació de Grups de Mobilitat de Campus; així com la seva constància, intensitat, continuïtat i capacitat d'intervenció; així com dinamitzar webs de mobilitat de campus com a eina de participació.	x
04. Educar i investigar	
04.01. Incorporar la mobilitat sostenible en les iniciatives en matèria d'educació i investigació que es desenvolupin en el marc del Pla UPC Sostenible 2015.	x
LÍNIES D'ACCIÓ TEMÀTIQUES	
05. Racionalitzar l'ús del vehicle motoritzat privat	
05.01. Desenvolupar programes de car-pooling i van-pooling.	x
05.02. Introduir criteris de mobilitat sostenible en la gestió dels aparcaments UPC.	x
05.03. Desenvolupar experiències pilot en l'àmbit dels vehicles elèctrics.	x
06. Augmentar l'ús de transport col·lectiu	
06.01. Pactar amb els operadors de transport millores tarifàries pel col·lectiu universitari, coordinadament amb altres universitats.	x
06.02. Pactar amb els operadors de transport millores concretes de servei en diferents línies, coordinadament amb altres universitats.	x
07. Augmentar l'ús de mitjans no motoritzats	
07.01. Pactar amb les administracions locals les millores en els principals recorreguts per als viants d'accés als campus, garantint l'accessibilitat universal a persones amb mobilitat reduïda.	x
07.02. Millorar les infraestructures relacionades amb l'ús de la bicicleta (aparcaments segurs, taquilles i vestuaris, etc.) .	x
08. Reduir les necessitats de mobilitat	
08.01. Incorporar criteris de mobilitat sostenible en les iniciatives de teletreball, teleadministració i estudis no presencials que es desenvolupin en el marc del Pla de Govern UPC 2010-2014.	x
08.02. Incorporar criteris de mobilitat sostenible en la definició dels horaris de les diferents activitats; així com en la oferta de serveis, extensió acadèmica i activitats esportives i culturals.	x
08.03. Incorporar criteris de mobilitat sostenible en els projectes de nous edificis i infraestructures; així com en la creació i gestió de residències universitàries.	x
LÍNIES D'ACCIÓ DELS CAMPUS	
[hauran de completar-se un cop finalitzats els diferents Plans de Mobilitat Sostenible (set11)]	

Taula 4. Llistat d'accions proposades, organitzades segons les diferents línies

Font: Elaboració pròpia

Els aspectes més rellevants respecte al desenvolupament temporal de les accions transversals fins al 2012 es reflecteixen a la [Taula 5](#). En aquesta s'inclou també el calendari d'avaluació i seguiment per part del *Grup Motor de Mobilitat UPC* i els responsables polítics de les accions. Consideracions addicionals respecte als mecanismes d'avaluació i seguiment poden veure's a l'[annex II](#).

Acció	2011				2012		
	mai	jul	set	nov	feb	mai	jul
01	01	a+p				a	a+p
	02	a+p	a+p				
	03			a+p		a+p	a
	04			a+p		a+p	a
	05		a+p	a+p		a+p	a
02	01				a	a+p	a
	02				a	a+p	a
03	01			a+p	a		a
	02			a+p	a		a
04	01				a+p	a	a+p
05	01						
	02						
	03						
06	01						
	02						
07	01						
	02						
08	01						
	02						
	03						
Plans Campus	elab.		aprov. ATM		Inici im-plem.		
Marc global		aprov. UPCsost 2015			aprov. presup. UPC2012		

Taula 5. Desenvolupament temporal de les accions transversals proposades

(a = avaluació del Grup Motor de Mobilitat UPC; p = informació/avaluació al/del responsable polític)

Font: Elaboració pròpia

06.04. BIBLIOGRAFIA I REFERÈNCIES

- ASIMUS (Asociación Iberoamericana de Movilidad Urbana para la Sostenibilidad) (2008). *I Encuentro Iberoamericano de Movilidad Urbana para la Sostenibilidad*. ASIMUS; Barcelona. Disponibilitat (març11): http://www.asimus.es/index.php?option=com_content&view=article&id=156&Itemid=129
- ASIMUS (Asociación Iberoamericana de Movilidad Urbana para la Sostenibilidad) (2011). *II Encuentro Iberoamericano de Movilidad Urbana para la Sostenibilidad*. ASIMUS; Barcelona. Disponibilitat (març11): http://www.asimus.es/index.php?option=com_content&view=article&id=165&Itemid=130
- CRUE (Conferencia de Rectores de Universidades Españolas) (2009). *Seminario permanente de la comisión para la Calidad Ambiental, el Desarrollo sostenible y la Prevención de riesgos (CADEP) de la CRUE*, en su reunión del 2 y 3 de diciembre de 2009 en la Universidad Autónoma de Madrid. CRUE-CADEP; Madrid. Disponibilitat (març11): http://www.crue.org/export/sites/Crue/Sostenibilidad/Documentos_CADEP/Actividades_CADEP/programa_uam.pdf
- CRUE (Conferencia de Rectores de Universidades Españolas) (2010). *Propuesta de declaración sobre la política de movilidad y accesibilidad en las universidades españolas*. Document de treball no publicat. S'inclou com a [annex I](#).
- ICAEN (Institut Català d'Energia) (2008). *Balanços energètics de Catalunya*. [en línia]. Disponibilitat (març11): <http://www20.gencat.cat/portal/site/icaen/menuitem.71a2158dbba416fdc644968bb0c0e1a0/?vgnextoid=e0f046768abad110VgnVCM1000008d0c1e0aRCD&vgnnextchannel=e0f046768abad110VgnVCM1000008d0c1e0aRCD&vgnnextfmt=default>
- OCCC (Oficina Catalana del Canvi Climàtic) (2010). *Primer informe de progrés a Catalunya sobre els objectius de Kyoto*. [en línia]. Disponibilitat (març11): <http://www20.gencat.cat/portal/site/canviclimatic/menuitem.c4833b494d44967f9b85ea75b0c0e1a0/?vgnextoid=0835435765f4c210VgnVCM1000008d0c1e0aRCD&vgnnextchannel=0835435765f4c210VgnVCM1000008d0c1e0aRCD&vgnnextfmt=default>

ANNEX I. DECLARACIÓN SOBRE LA POLÍTICA DE MOVILIDAD Y ACCESIBILIDAD (CRUE, 2010)

CRUE (Conferencia de Rectores de Universidades Españolas) (2010). *Propuesta de declaración sobre la política de movilidad y accesibilidad en las universidades españolas*. Document de treball no publicat.

La Universidad se define como centro de formación, de investigación y de relación con el entorno y la sociedad y, además, como un agente territorial, económico y social.

Desde su posición de liderazgo como motor de innovación, de transferencia (co-producción) de conocimiento y de cambio social y cultural, y en línea con diferentes normativas, disposiciones y compromisos con el desarrollo sostenible a diferentes escalas políticoadministrativas. La Universidad, desde sus múltiples dimensiones territoriales, sociales y económicas, debe perseguir la mejora de la calidad de vida, garantizando el equilibrio de su actividad con la sostenibilidad ambiental, la cohesión social y la eficiencia económica.

Una de las variables de la actividad universitaria que más compromete ese objetivo es el modelo de movilidad generado por las necesidades de accesibilidad de los centros universitarios y, por tanto, es uno de los ámbitos en los que la Universidad debe trabajar.

Generalmente hablando, el modelo de movilidad generado por las universidades españolas, que no difiere del de los ámbitos urbanos y metropolitanos en que se insertan, se caracteriza por los siguientes aspectos:

- Tendencia al incremento en el número de kilómetros/año recorridos en los desplazamientos de acceso a las mismas.
- Más protagonismo del deseado de desplazarse en coche de baja ocupación.
- Menos protagonismo del deseado de los medios no motorizados y de los transportes colectivos.

Ambos aspectos dan, como consecuencia más evidente, un modelo de movilidad poco sostenible, que no garantiza en el nivel deseado la igualdad de oportunidades y que podría ser más eficiente social y económicamente.

Según esto, la universidad tiene la responsabilidad de gestionar la movilidad que genera con su actividad de manera que se garantice el derecho al acceso, la sostenibilidad, la seguridad y la eficiencia económica. Entendiendo por gestión de la movilidad una forma de plantear el transporte orientada hacia la demanda, que implica nuevas asociaciones y herramientas para apoyar y fomentar un cambio de actitud y de comportamiento en cuanto a los medios de transporte sostenibles.

Para ello, en primer lugar, es recomendable que la universidad establezca cuál es su política en esta materia, y a raíz de la misma desarrollar un plan estratégico interno consensuado y validado por las instancias institucionales pertinentes que ofrezca un enfoque integral del tema y donde se definan líneas estratégicas, objetivos globales y metas cuantificables a alcanzar, así como los mecanismos de evaluación y seguimiento que permitan conocer el grado de consecución de dichas metas.

Los centros universitarios españoles presentan múltiples dimensiones territoriales, sociales, económicas y políticas que condicionan diferentes necesidades, posibilidades y capacidades y que dan lugar a múltiples modelos de movilidad.

Elementos como la localización, el tamaño, la existencia o ausencia de legislación sobre movilidad, la existencia de administraciones regionales de la movilidad, etc. determinan diferentes necesidades y diferentes maneras de afrontar la gestión de la movilidad.

No obstante, por otra parte, se ha considerado oportuno que las universidades españolas tengan esta línea política o estratégica común para facilitar el trabajo conjunto en la consecución de los objetivos globales y particulares, siendo lo suficientemente flexible para adaptarse a las necesidades antes mencionadas.

Dicha línea política de las universidades españolas en materia de movilidad y accesibilidad debe inspirarse en los siguientes **principios**:

Accesibilidad. La Universidad debe trabajar por facilitar la accesibilidad de cualquier persona que quiera estudiar o trabajar en sus centros independientemente de sus capacidades y en condiciones de coste y tiempo aceptables como garantía de su competitividad territorial.

Integración social. La Universidad debe trabajar por facilitar la accesibilidad de cualquier persona que quiera estudiar o trabajar en sus centros independientemente de sus capacidades y en condiciones de coste y tiempo aceptables como medio para garantizar la igualdad de oportunidades y conseguir un territorio más integrador.

Reducció de les necessitats de mobilitat. La Universitat debe conseguir incrementar las actividades y servicios que presta a la sociedad sin aumentar, o incluso reduciendo, la cantidad de km/año que se precisa recorrer para acceder a los mismos.

Sostenibilidad. La Universitat debe trabajar por un modelo de movilidad lo más sostenible posible en términos de consumo de recursos (energéticos, espaciales, económicos), de emisiones a la atmósfera, etc.

Seguridad. La Universitat debe trabajar por un modelo de movilidad lo más seguro posible en términos de riesgo y accidentalidad que ayude a minimizar los costes sociales y económicos de los accidentes y las bajas laborales por este motivo.

Eficiencia económica. La Universitat debe trabajar por facilitar un modelo de movilidad lo más eficiente posible desde el punto de vista de los recursos necesarios para el desplazamiento de personas y mercancías.

Participación. La movilidad es una actividad compleja. Hay muchos agentes implicados y muchos aspectos condicionantes (características y percepciones de los usuarios, entorno administrativo fragmentado, etc) La Universitat, debe asumir un papel promotor y de liderazgo para proponer un enfoque participativo y transversal de la problemática, que facilite el intercambio de información y que implique a todas las administraciones con competencias en la materia.

Información y concienciación. Conseguir un modelo de movilidad más sostenible, seguro e integrador implica un cambio de hábitos en la población. Entre otros factores, este cambio depende en gran medida de una intensa acción de pedagogía y concienciación que incida sobre la esencia de la movilidad y la percepción de los usuarios respecto a los diferentes medios de transporte.

Visibilidad. Consecuencia del principio anterior en el ámbito universitario, la movilidad sostenible ha de hacerse visible en la sociedad y generar un efecto contagio que haga que este tipo de movilidad impregne al resto de la sociedad, haciendo más patentes los efectos de los sistemas de movilidad no sostenibles.

Investigación y educación. Como centro generador de conocimiento y responsable de la adquisición de competencias por el estudiantado, la Universitat ha de promover la inclusión de la movilidad sostenible dentro de estos ámbitos esenciales de su actividad.

Según estos principios, la universidad debe trabajar por maximizar la accesibilidad a los centros universitarios, de manera que el máximo número de personas que quieran estudiar o trabajar en ellos lo pueda hacer en unas condiciones aceptables de coste y tiempo y de la manera más sostenible y segura posible, fomentando un **modelo de movilidad sostenible, seguro e integrador y que sea más eficiente**.

Para conseguir este modelo de movilidad la Universitat debe gestionar la movilidad que genera y trabajar sobre la oferta de manera que se potencien las formas de movilidad más sostenibles desde el punto de vista ambiental, más seguras desde el punto de vista de la accidentalidad, más integradoras desde el punto de vista social y más eficientes desde el punto de vista económico. Y para ello, la Universitat debe trabajar en las siguientes **líneas estratégicas**:

- L 1. La accesibilidad universal.
- L 2. Reducción de los km/año recorridos para acceder a los servicios que presta
- L 3. Potenciación de los medios de transporte no motorizados.
- L 4. Potenciación del transporte colectivo.
- L 5. Fomento de un uso más racional del vehículo privado.
- L 6. Fomento de la participación de los agentes implicados.
- L 7. Fomento de la participación de la comunidad universitaria
- L 8. Concienciación de la comunidad universitaria
- L 9. Inclusión en la investigación y educación que se realizan
- L 10. Establecimiento de mecanismos de evaluación y seguimiento que permitan conocer el grado de consecución de las metas establecidas

ANNEX II. FITXES DE LA LÍNIA D'ACCIÓ 01. GESTIONAR

Llegenda respecte als estats d'execució:

0% No iniciada 25% Fase de Disseny 50% Iniciada 75% Avançada 100% Implantada

L'execució global es calcula com a mitjana de l'estat d'execució de les diferents tasques en què es descompon l'acció.

Llegenda respecte a responsables i agents:

Aest	Associacions d'estudiants
CdEst	Consell de l'Estudiantat
Cdelegacs	Consell de Delegacions d'Estudiants
Cdir	Consell de Direcció
CdirsCen	Consell de Directors de Centre
Comissionat SCD	Comissionat de Sostenibilitat Cooperació i Desenvolupament
Csoc	Consell Social
eqsPMs	Equips redactors dels Plans de Mobilitat dels diferents campus
grMmobUPC	Grup Motor de Mobilitat UPC
grsMobCampus	Grups de Mobilitat de Campus
IS.UPC	Institut de Sostenibilitat de la UPC
STEPestudiants	Programa dirigit a l'estudiantat en el marc del <i>Pla UPC Sostenible 2015</i>
tecnIS.UPC	Personal tècnic del IS.UPC
UTGs	Unitats Transversals de Gestió dels diferents campus

Criteris per a les abreviatures de les indicacions temporals:

Mesos > 3 primeres lletres

Anys > 2 últims dígit

Altres sigles i abreviatures utilitzades:

LA Línia d'Acció

	01.01. Consolidar el paper del <i>Grup Motor de Mobilitat UPC</i> i elaborar els seus "fulls de ruta"	previsió temporal	execució [abr11]
Descripció	Consolidar el <i>Grup Motor de Mobilitat UPC</i> como a l'òrgan de concertació a nivell institucional que reuneix als tècnics, encarregats de la gestió i càrrecs polítics, millorant la seva eficiència i eficàcia. Per a això, s'elaboraran els seus "fulls de ruta" per als períodes mai11-jul12 i set12-nov13.	mar11-jul12	33%
Tasques	a. Elaborar el "full de ruta" per al període mai11-jul12. b. Realitzar les accions que es derivin. c. Elaborar el "full de ruta" per al període set12-nov13.	mar+abr11 mai11-jul12 mai-jun12	100% 0% 0%
Responsables i agents	Direcció política: Comissionat SCD (a partir de mai11) Direcció operativa: grMmobUPC Execució: eqsPMS + grMmobUPC Agents: veure <i>Full de ruta del Grup Motor de Mobilitat UPC (maig 2011 a juliol 2012)</i> Comunitat (informació i participació): a través de la <i>web de mobilitat sostenible UPC</i> i altres mesures que puguin establir-se		
Recursos	36.000€ compartits amb la resta d'actuacions de la LA1		
Aval. i seguim.	Comissionat SCD: mai11, jul12 grMmobUPC: mai11, mai12, jul12		
Plans relacionats UPC	Accions del present informe: totes les de la LA1; 02.02; 03.01 Pla UPC Sostenible 2015 (versió Fòrum virtual març): 1.B Pla de Govern UPC 2010-2014: 3.01.14; 3.01.15		
+info	<i>Full de ruta del Grup Motor de Mobilitat UPC (maig 2011 a juliol 2012)</i>		

FULL DE RUTA DEL GRUP MOTOR DE MOBILITAT UPC

(MAIG 2011 A JULIOL 2012)

1. OBJECTIUS

Els objectius per al període deriven de les accions proposades a l'informe La Mobilitat Sostenible i la UPC (veure capítol 6 i annex d'aquest document); i es concreten i prioritzen de la següent manera:

1. Consolidar el *Grup Motor de Mobilitat UPC* com a l'òrgan de consulta i concertació a nivell institucional que reuneix als tècnics, encarregats de la gestió i càrrecs polítics. Això passa per millorar la seva eficiència i eficàcia, implantar un funcionament sistemàtic i operatiu i aclarir la seva composició i responsabilitats.
2. Contribuir als canvis necessaris en l'estructura organitzativa i els processos de gestió de la institució per permetre incorporar en ells l'accessibilitat i mobilitat sostenibles. En aquest sentit, les propostes hauran de coordinar-se amb el model de governança, gestió i avaluació que derivi del *Pla UPC Sostenible 2015*, podent el *Grup Motor de Mobilitat* arribar a ser el precursor d'una possible *Taula Sectorial de Coordinació del Pla* vinculada a l'objectiu temàtic 12. *Territori i sostenibilitat*.
3. Desenvolupar les accions necessàries per concertar les mesures en matèria d'accessibilitat i mobilitat sostenible amb els òrgans de govern, representació i gestió de la UPC.
4. Desenvolupar les accions necessàries per concertar les mesures en matèria d'accessibilitat i mobilitat sostenible amb els agents externs a la UPC.
5. Afavorir la implementació de les accions que dimanen dels *Plans de Mobilitat Sostenible* dels campus, així com la coordinació entre les mateixes i la integració de mesures intercampus i/o de caràcter global UPC quan resulti aconsellable a partir de criteris d'eficiència i eficàcia.
6. Millorar la visualització de les iniciatives desenvolupades, així com la informació i participació a la comunitat, dinamitzant i promovent la web de *mobilitat sostenible UPC*, així com grups i webs de mobilitat de campus.
7. Millorar els mecanismes de mesura i avaluació de l'accessibilitat i mobilitat de la comunitat UPC; i, en particular, consolidar *l'Enquesta de Mobilitat UPC* com a mecanisme bàsic per a la monitorització de la mateixa. El *Grup Motor de Mobilitat*, haurà de dissenyar el procés que permeti desenvolupar la següent *Enquesta de Mobilitat UPC* al febrer del 2013 (i que, entre altres aspectes, ha de considerar ajustos i millores en: la formulació i programació informàtica de l'enquesta, el procés de difusió i incentivament de la participació, l'explotació dels resultats, etc.).
8. Elaborar el "full de ruta" pel següent període, que haurà d'adoptar-se, com a molt tard al juliol del 2012.

2. COMPOSICIÓ

Cal tenir en compte que es tracta d'un període de transició cap al model de governança, gestió i avaluació que derivi del *Pla UPC Sostenible 2015*, per la qual cosa en funció de la velocitat en la implantació del mateix, la composició del *Grup Motor de Mobilitat* podrà variar, o inclús desaparèixer aquest òrgan per integrar-se en alguna altra figura generada pel *Pla UPC Sostenible 2015*.

Es presenten a partir d'una doble classificació; a) segons el tipus d'agent (polític, tècnic-gestor o comunitat); b) segons el nivell (global de la UPC, o local d'un determinat campus o unitat).

Agents polítics [només tenen la responsabilitat de participar en algunes de les reunions]

- Global > *Comissionat de Sostenibilitat Cooperació i Desenvolupament*
- Local > Representant polític de cada campus (delegat del rector?)

Agents tècnic-gestors

- Global > *Director Tècnic del IS.UPC i/o Coordinador de l'objectiu temàtic 12. Territori i sostenibilitat del Pla UPC Sostenible 2015*; a més, pot resultar d'interès incorporar a altres membres en funció de les accions que s'estiguin desenvolupant, com per exemple, els directors de les àrees de : *Relacions Institucionals i Comunicació; Planificació, Avaluació i Qualitat; Servei d'Infraestructures; etc.*
- Local > Caps de les UGT dels diferents campus o figura equivalent; membres dels equips redactors dels plans de mobilitat de campus [el que requeriria un encàrrec complementari dotat del finançament corresponent].

Comunitat

- Global > 3 estudiants (un designat pel *Consell de l'Estudiantat*, un altre pel *Consell de Delegacions* i un altre per les *associacions d'estudiants*).
- Local > la participació a nivell local es garantirà a partir de la creació de *grups de mobilitat de campus* o mecanisme equivalent.

3. FUNCIONAMENT I RESPONSABILITATS

- Orientativament es reunirà cinc cops a l'any; o més sovint quan el desenvolupament d'iniciatives i accions concretes així ho aconsellin.
- Es convocarà amb al menys 15 dies d'antelació; enviant-se la documentació més rellevant respecte als temes a tractar amb un mínim de 7 dies d'antelació.
- S'establirà ordre del dia i s'estendrà acta dels acords adoptats (que en la mesura del possible inclouran responsables i calendaris previstos). Tots dos es publicaran a la *web de mobilitat sostenible UPC*.
- Els acords s'adoptaran per consens, i, quan no fos possible, per majoria simple dels assistents.
- L'avaluació del grau d'execució de les accions, inclourà valoració qualitativa i quantitativa.
- Els acords adoptats es traslladaran, quan així s'indiqui expressament, als òrgans de govern corresponents per la seva consideració.
- El *Director Tècnic del IS.UPC* o la persona a qui delegui té la responsabilitat de realitzar convocatòries, estendre actes i aquelles altres tasques que contribueixin a l'adequat funcionament del *Grup Motor de Mobilitat*.

4. REUNIONS. CALENDARI I TEMES ORIENTATIUS

Maig 2011 [Polític-Tècnica]

1. Presentació de les conclusions de l'informe *La Mobilitat Sostenible i la UPC*. [equips redactors dels *Plans de Mobilitat de Campus*]
2. Discussió i acords respecte a les conclusions de l'informe (es votarà cadascun dels següents aspectes):
 - Rellevància del repte, caracterització de la mobilitat, DAFO (Debitats, Amenaces, Fortaleses i Oportunitats).
 - Objectius Globals de la UPC en Accessibilitat i Mobilitat Sostenible.
 - Accions. Estructura i calendari general.
 - *Full de ruta del Grup Motor de Mobilitat (maig 2011 a juliol 2012)*.
 - Suggestiments del *Grup Motor de Mobilitat UPC* per la seva inclusió en el *Pla UPC Sostenible 2015*. Seria desitjable que el *Comissionat de Sostenibilitat, Cooperació i Desenvolupament* i el *Director Tècnic del IS.UPC* es pronunciessin respecte als aspectes concrets que intentaràn integrar en el Pla.
3. Discussió i acords respecte a les iniciatives a desenvolupar amb càrrec als recursos restants de la subvenció del Ministeri de Foment.

Juliol 2011 [Polític-Tècnica]

1. Presentació del model de governança, gestió i avaluació en matèria d'accessibilitat i mobilitat sostenibles en el marc del *Pla UPC Sostenible 2015*. [*Comissionat de Sostenibilitat Cooperació i Desenvolupament* i el *Director Tècnic del IS.UPC*]
2. Presentació de les versions preliminars dels *Plans de Mobilitat de Campus*. [equips redactors dels *Plans de Mobilitat de Campus*]
3. Discussió i acords respecte als responsables de les iniciatives a desenvolupar a partir del setembre de 2011.
4. Discussió i acords dels aspectes que derivin dels punts anteriors.

Setembre 2011 [Polític-Tècnica]

1. Presentació de les versions finals dels *Plans de Mobilitat de Campus*. [equips redactors dels *Plans de Mobilitat de Campus*]
2. Presentació dels *Fulls de ruta pels processos de concertació amb agents interns i externs de la UPC*. [responsables acordats a la reunió de juliol de 2011]
3. Presentació de les fitxes corresponents a la *Línia d'Acció 0.3 Informar i participar*. [responsables acordats a la reunió de juliol de 2011]
4. Discussió i acords dels aspectes que derivin dels punts anteriors.

Novembre 2011

1. Presentació dels avanços en el grau d'execució de les diverses accions en curs [*Director Tècnic del IS.UPC* i responsables acordats en els fulls de ruta respectius].
2. Presentació de les fitxes corresponents a la *Línia d'Acció 0.2 Mesurar i avaluar*. [responsables acordats a la reunió de juliol de 2011]
3. Avaluació del grau d'execució de les diverses accions en curs.
4. Discussió i acords dels aspectes que derivin dels punts anteriors.

Febrer 2012 [Polític-Tècnica]

1. Presentació dels avanços en la concreció del model de governança, gestió i avaluació en matèria d'accessibilitat i mobilitat sostenibles en el marc del *Pla UPC Sostenible 2015*. [Comissionat de Sostenibilitat Cooperació i Desenvolupament i el Director Tècnic del IS.UPC].
2. Presentació de les conclusions de la segona versió de l'informe *La Mobilitat Sostenible* i la *UPC*; i en particular de les fitxes corresponents a les diverses línies d'acció. [responsables acordats a la reunió de juliol de 2011]
3. Discussió i acords dels aspectes que derivin dels punts anteriors.

Maig 2012

1. Presentació dels avanços en el grau d'execució de les diverses accions en curs [Director Tècnic del IS.UPC i responsables acordats en els fulls de ruta respectius].
2. Avaluació del grau d'execució de les diverses accions en curs.
3. Discussió i acords dels aspectes que derivin dels punts anteriors.

Juliol 2012 [Polític-Tècnica]

1. Presentació del *Full de ruta del Grup Motor de Mobilitat (setembre 2012 a novembre 2013)*, o document equivalent. [responsables acordats a la reunió de juliol de 2011]
2. Avaluació del grau d'execució de les diverses accions en curs; així com el grau de compliment del *Full de ruta del Grup Motor de Mobilitat (maig 2011 a juliol 2012)*.
3. Discussió i acords dels aspectes que derivin dels punts anteriors

Transversal 01. Gestionar	01.02. Incorporar en el <i>Pla UPC Sostenible 2015</i> objectius i accions relacionades amb la mobilitat	previsió temporal	execució [abr11]
Descripció	Aprofitar l'actual procés de revisió del <i>Pla UPC Sostenible 2015</i> per incorporar objectius i accions relacionades amb la mobilitat, a partir de consideracions d'alineació dels diferents plans estratègics de la UPC, i especialment pel que fa a aspectes relacionats amb l'estructura organitzativa i de gestió, així com amb l'esfera acadèmica.	mar-jul11	50%
Tasques	a. Elaborar un document de suggeriments per la inclusió en el <i>Pla UPC Sostenible 2015</i> b. Concertació dels suggeriments que s'incorporaran en el pla esmentat amb el personal tècnic del IS.UPC i el Comissionat de Sostenibilitat, Cooperació i Desenvolupament.	mar-abr11 mai-jul11	100% 0%
Responsables i agents	Direcció política: Comissionat SCD (a partir de mai11) Direcció operativa: tecnIS.UPC + grMmobUPC Execució: eqsPMs + tecnIS.UPC Agents: tecnIS.UPC, Comissionat SCD, Cdir Comunitat (informació i participació): a través dels canals previstos en el procés de revisió del <i>Pla UPC Sostenible 2015</i>		
Recursos	---		
Aval. i seguim.	Comissionat SCD: mai11, jul11 grMmobUPC: mai11, jul11		
Plans UPC relacionats	Accions del present informe: totes les de les LA1 i LA2; 03.02; 04.01 Pla UPC Sostenible 2015 (versió Fòrum virtual març): múltiples [veure <i>Suggeriments del Grup Motor de Mobilitat UPC per la seva inclusió en la revisió del Pla UPC Sostenible 2015</i>] Pla de Govern UPC 2010-2014: 3.01.14; 3.01.15; 6.03.01; 06.03.06		
+info	<i>Suggeriments del Grup Motor de Mobilitat UPC per la seva inclusió en la revisió del Pla UPC Sostenible 2015</i>		

SUGGERIMENTS DEL GRUP MOTOR DE MOBILITAT UPC PER LA SEVA INCLUSIÓ EN LA REVISIÓ DEL PLA UPC SOSTENIBLE 2015

El present document recull suggeriments del Grup Motor de Mobilitat UPC per la seva inclusió en la revisió del Pla UPC Sostenible 2015. Aquests es realitzen a partir d'un esborrany utilitzat en el Fòrum Virtual celebrat al març de 2011, seguint la seva estructura:

1. Aspectes generals (introducció, principis orientadors, marc de referència, visió, missió, estructura del pla, instruments d'avaluació, mecanismes de governança).
2. Pla d'actuació: línies i objectius.
3. Accions.

1. ASPECTES GENERALS

Amb caràcter general es consideren adequats els apartats *introducció*, *principis orientadors*, *marc de referència*, *visió* i *missió*.

En quant a l'apartat *Estructura del Pla*, es considera que les línies estratègiques resulten prou amples i diversificades com per permetre abordar la major part de les qüestions clau relacionades amb la sostenibilitat que poguessin plantejar-se en el període d'implementació del pla. No obstant, es suggereix reordenar els objectius de la següent manera:

Línies estratègiques transversals	Línies estratègiques temàtiques
1. Governança i sostenibilitat	7. Model energètic, reducció d'emissions i canvi climàtic
2. Reconeixement i incentivació de l'activitat acadèmica en DHS	8. Cicles dels materials: "residus/emissions zero"
3. Cultura de sostenibilitat de la comunitat	9. Transició alimentària: un model de producció agroecològic i de consum responsable
4. Interacció i compromís social: campus com a laboratoris	10. Cicle de l'aigua
5. Interacció i compromís social: les demandes de l'entorn	11. Salut i qualitat de l'aire
6. Interacció i compromís social: sostenibilitat i cooperació.	12. Territori i sostenibilitat

Així mateix, es suggereix modificar l'última frase del primer paràgraf d'aquest apartat, deixant-la com a continuació s'escriu:

Cal remarcar que el conjunt d'accions que es troben en el pla s' inclouen amb caràcter exemplificatiu, i que hauran de concretar-se en els dos "plans d'acció" que, amb caràcter bianual, es realitzin.

En quant als apartats *Instrumentes d'avaluació* i *Mecanismes de governança* es proposa modificar la seva redacció de la següent manera:

Mecanismes de governança, gestió i avaluació

Responent als principis orientadors del Pla, el seu model de governança, seguiment i avaluació es centrà en el nivell d'assoliment dels objectius i en el grau d'avanç que aquests representin envers les visions a llarg termini; en l'assegurament d'una vinculació transversal entre les seves diferents components; en la participació i co-responsabilització de la comunitat així com en el rendiment de comptes a la mateixa.

A continuació es descriuen les principals responsabilitats i òrgans proposats pel pla, que puguin observar-se en la [Figura 16](#).

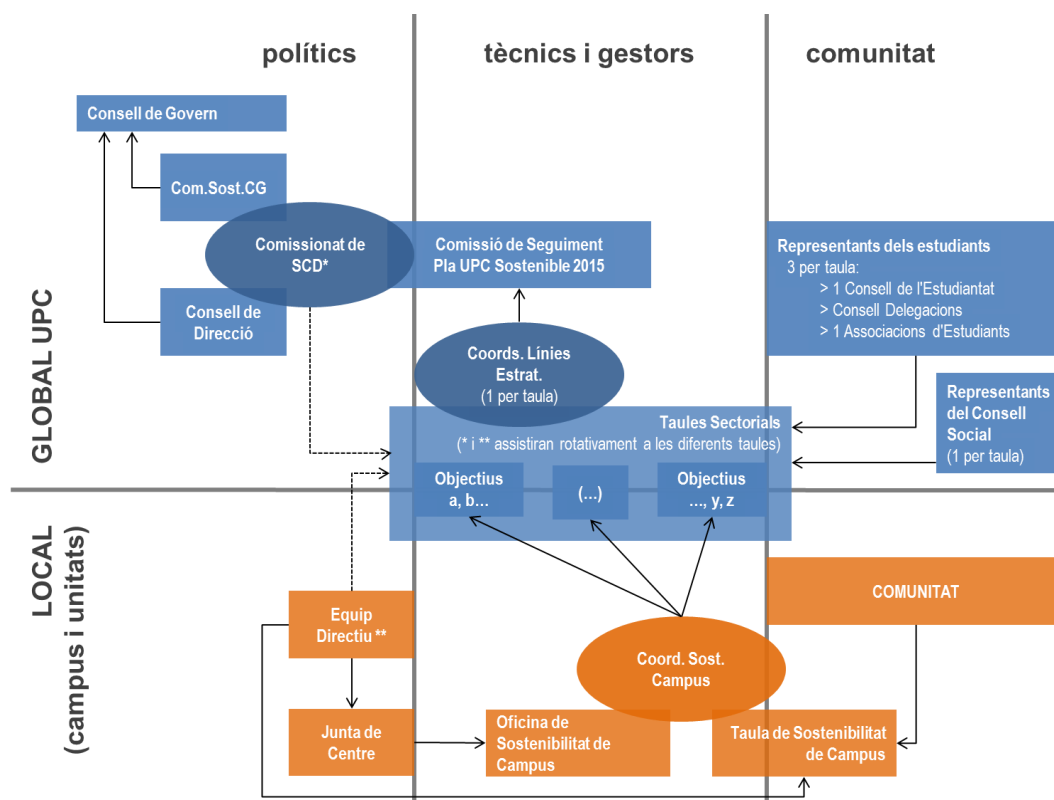


Figura 16. Principals responsabilitats i òrgans proposats pel pla

Responsabilitat política

La responsabilitat política màxima del pla correrà a càrrec del *Comissionat de Sostenibilitat, Cooperació i Desenvolupament*, que presidirà el *Comissionat de Seguiment del Pla UPC Sostenible 2015*; formarà part de la *Comissió de Sostenibilitat del Consell de Govern* i participarà (rotativament) en algunes de les reunions de les *Taules Sectorials* vinculades a les diferents línies estratègiques. En el desenvolupament d'algunes accions, podrà ser necessària la co-responsabilització d'altres membres del *Consell de Direcció* de la UPC.

Així mateix, s'han de realitzar les modificacions necessàries en la *Comissió de Sostenibilitat del Consell de Govern* (documents CG 39/7 2009 y 3/10 2009), per convertir-la en l'òrgan principal que elevi al *Consell de Govern* les propostes, recomanacions i informes en matèria de sostenibilitat.

Per la seva part, el principi de co-responsabilització i descentralització, exigeix el compromís explícit dels equips directius de diferents unitats involucrades en les accions. Aquests participaran (rotativament) en algunes de les reunions de les *Taules Sectorials* vinculades a les diferents línies estratègiques en les que la unitat estigui implicada, així com a les *Taules de Sostenibilitat* (del campus o la unitat de la que es tracta), i s'encarregaran d'elevat els acords a la *Junta* de la unitat corresponent.

Responsabilitats tècniques i de gestió

La coordinació i seguiment tècnic global del Pla correrà a càrrec del IS.UPC (segons l'acord entre la UPC i el IS.UPC). Per a això es designaran coordinadors de les 12 línies estratègiques, que tindran la responsabilitat de dinamitzar, fer el seguiment i reportar l'estat d'avanç i els progressos realitzats en els seus àmbits de treball dins el Pla. El desenvolupament d'algunes accions, podrà ser necessària la co-responsabilització d'altres membres dels *Serveis Generals* de la UPC.

La *Comissió de Seguiment del Pla UPC Sostenible 2015* estarà presidida pel *Comissionat de Sostenibilitat, Cooperació i Desenvolupament*, i formada pels coordinadors de les línies estratègiques, així com altres membres del *Consell de Direcció i Serveis Generals*, en funció de les actuacions que s'estiguin desenvolupant en el període.

Aquesta comissió haurà d'establir els indicadors a utilitzar pel seguiment de cadascun dels objectius, així com la situació de partida (2011). També s'elaboraran els *plans d'actuació 2012-2013 i 2014-2015*, i les *memòries d'avaluació* corresponents a ambdós períodes.

Així mateix, els coordinadors de les línies presidiran les *Taules Sectorials* vinculades a les diferents línies estratègiques, que tindran la finalitat de coordinar i recolzar les actuacions de les diverses unitats. Cada Taula Sectorial està formada a més, pels *Coordinadors de Sostenibilitat de cada campus* (o unitat corresponent), 3 estudiants (un designat pel *Consell de l'Estudiant*, un altre pel *Consell de Delegacions* i un altre per les *associacions d'estudiants*) i un representant del *Consell Social*. En una primera fase, es proposa la creació de 4 *Taules Sectorials* (corresponents respectivament als objectius 1, 2 i 3; 4, 5 i 6; 7, 8 i 9; 10, 11 i 12)

Per la seva part, els campus (o unitats corresponents) designaran un o varis *Coordinadors de Sostenibilitat*, que tindran la responsabilitat de dinamitzar, fer el seguiment i reportar l'estat d'avanç i els progressos del pla (o plans sectorials, com els de mobilitat, residus, etc.) realitzats en les seves unitats; dirigir les *Oficines de Sostenibilitat*, així com presidir les *Taules de Sostenibilitat*. Les *Oficines de Sostenibilitat* seran dirigides per un PAS; coordinadament amb un PDI i un estudiant, designats per la *Junta/es* de la *unitat/s* corresponent/s, i comptaran amb la dotació de personal addicional, becaris, etc. que s'estimi convenient en cada cas.

Inicialment es proposa incorporar la creació d'*Oficines de Sostenibilitat* en les *Unitats Transversals de Gestió* (UTG) existents i les que derivin de l'aplicació de la mesura 3.01.06 del *Pla de Govern UPC 2010-2014*. És a dir:

- Coordinació de Campus Nord
- Unitat de Gestió de Serveis Comuns del Campus de Terrassa
- Unitat Transversal de Gestió del Campus del Baix Llobregat
- Unitat Transversal de Gestió d'Arquitectura de Barcelona
- Unitat Transversal de Gestió de Vilanova
- Unitat Transversal de Gestió de Manresa
- Unitat Transversal de Gestió d'Arquitectura del Vallès

Així mateix, caldrà estudiar la manera de crear *Oficines de Sostenibilitat* en la resta de centres de la UPC (ETSEIB, EPSEB, FME, FNB...) i altres unitats que s'estimi convenient.

Participació y co-responsabilització de la comunitat

Seguint el principi de proximitat, la participació s'intensificarà en els nivells locals d'aplicació del pla. En particular, es crearan *Taules de Sostenibilitat* (de campus o unitats corresponents), obertes a la participació de tota la comunitat i anàlogues a les *Comissions de Seguiment de les Agendes Locals 21* municipals. Les recomanacions i acords adoptats es traslladaran als òrgans de govern locals (*Juntes*) o als òrgans de gestió globals (*Taules Sectorials*), que a la seva vegada traslladaran, quan sigui pertinent, als òrgans de govern de la UPC.

Així mateix, es realitzarà un *Fòrum participatiu bianual* per avaluar compartidament els progressos. En aquest Fòrum, els Coordinadors de les diferents línies estratègiques presentaran un esborrany de la memòria d'avaluació, en la qual posteriorment s' inclouran les modificacions i aportacions que derivin del Fòrum.

Recursos necessaris i desenvolupament temporal

Com a criteris generals respecte als recursos necessaris per desenvolupar el pla cal assenyalar:

- El Pla comptarà amb finançament propi de la UPC (centralitzada i descentralitzada).
- Així mateix, en la mesura del possible, les accions proposades buscaran línies de finançament addicional (internes o externes).
- Es seguirà un model de finançament per activitats i no per línies d'acció. En aquest sentit, es prioritzaran les activitats que permetin aconseguir simultàniament objectius de diverses línies d'acció; ponderant-ho amb una adequada avaluació de la importància de la contribució al compliment d'aquests objectius.

El desenvolupament temporal del Pla vindrà marcat per les següents dates clau:

- Juny 2011. Aprovació del Pla.
- 2º semestre de 2011.
 - Creació dels òrgans i figures de gestió del pla.
 - Elaboració del *pla d'actuació 2012-2013*.
 - Negociacions pressupostos 2012.
- 2012-2013. Desenvolupament del pla d'actuació 2012-2013.
- 2º semestre de 2013.
 - Elaboració de la memòria del bienni 2012-2013.
 - Elaboració del pla d'actuació 2014-2015.
 - Celebració del Fòrum participatiu.
- 2014-2015. Desenvolupament del pla d'actuació 2014-2015.
- 2º semestre de 2015
 - Elaboració de la memòria del bienni 2014-2015.
 - Elaboració, si escau, d'un nou *Pla UPC Sostenible 2016-2025*.
 - Celebració del Fòrum participatiu.

2. PLA D'ACTUACIÓ: LÍNIES I OBJECTIUS

L'interès d'explicitar i detallar els objectius, planteja no obstant, el risc d'una excessiva atomització que dificulti la seva priorització, comunicació, gestió i implementació. Per això, es suggereix realitzar un esforç agrupant objectius i essencialitzant-los. En últim terme es tractaria d'aconseguir un Pla fàcilment comunicable als encarregats de la seva adopció política, de la seva gestió tècnica i a la comunitat en general; un Pla que serveixi per transmetre il·lusió per un projecte col·lectiu, assentat en algunes idees força que poden ampliar-se i detallar-se mitjançant els plans d'acció bianuals previstos.

Per això, es proposa reduir a 30 els objectius (3 per cada línia transversal i 2 per cada línia temàtica), adequant-los a la següent redacció:

1. GOVERNANÇA I SOSTENIBILITAT

- **Objectiu 1.A.** Aportar criteris de sostenibilitat als plans i programes estratègics de la UPC (UPC 14, Pla d'Infraestructures, Pla de Recerca...).
- **Objectiu 1.B.** Establir els òrgans i estructures descrits a l'apartat *Mecanismes de governança, gestió i avaluació* del Pla, i co-responsabilitzar les diferents unitats i centres en el desenvolupament de les accions de sostenibilitat (específicament, normalitzar i sistematitzar la sostenibilitat en els processos operatius de la UPC).
- **Objectiu 1.C.** Millorar els mecanismes i canals de comunicació i participació per tal que sigui possible:
 - Escoltar i incorporar als processos institucionals les demandes sobre els aspectes acadèmics i de gestió formulats per estudiants.
 - Posar en valor i visibilitzar les actuacions i innovacions realitzades.
 - Realitzar una rendició de comptes i avaluació participativa de la responsabilitat social de la universitat.

2. RECONeixEMENT I INCENTIVACIÓ DE L'ACTIVITAT ACADÈMICA EN DHS

- **Objectiu 2.A.** Establir mesures per reconèixer i incentivar l'activitat acadèmica en DHS pel que fa a:
 - les activitats del PDI individualment
 - els sistemes d'avaluació institucionals
- **Objectiu 2.B.** Incentivar la formació d'espais de recerca interdisciplinaris en els diferents àmbits temàtics del pla (energia, materials, alimentació, aigua, aire i territori)
- **Objectiu 2.C.** Fomentar la participació en projectes de recerca competitiu en l'àmbit de la sostenibilitat

3. CULTURA DE SOSTENIBILITAT DE LA COMUNITAT

- **Objectiu 3.A.** Establir mecanismes de comunicació i difusió de la sostenibilitat a la comunitat universitària, incidint en un canvi d'actituds i valors per la sostenibilitat, especialment en els diferents àmbits temàtics del pla (energia, materials, alimentació, aigua, aire i territori).
- **Objectiu 3.B.** Oferir programes de formació continuada per reforçar la inclusió de la sostenibilitat en la formació reglada.
- **Objectiu 3.C.** Reforçar els vincles amb la formació inicial (primària, batxillerat i cicles formatius) per reforçar els itineraris formatius en ciència i tecnologia per a la sostenibilitat.

4. INTERACCIÓ I COMPROMÍS SOCIAL: CAMPUS COM A LABORATORIS

- **Objectiu 4.A.** Planificar les necessitats i la gestió d'infraestructures dels campus de la UPC amb criteris de sostenibilitat.
- **Objectiu 4.B.** Desenvolupar plans de sostenibilitat per campus que integrin les necessitats de gestió i les activitats docents i de recerca, prioritzant les línies d'actuació temàtiques relacionades amb les especialitats acadèmiques.
- **Objectiu 4.C.** Enfortir la recerca en sostenibilitat a la UPC promovent projectes integradors i multiplicadors de la sostenibilitat i que utilitzin els campus com a espais d'experimentació.

5. INTERACCIÓ I COMPROMÍS SOCIAL: LES DEMANDES DE L'ENTORN

- **Objectiu 5.A.** Aportar criteris, argumentació tecnocientífica i eines de suport a les administracions, món empresarial, xarxes socials i societat en general, tant per a la presa de decisions com per donar resposta a necessitats socials concretes en matèria de sostenibilitat.
- **Objectiu 5.B.** Reforçar els programes docents en sostenibilitat amb eines i mecanismes que promouin un aprenentatge actiu basat en l'anàlisi de problemes socials actuals.
- **Objectiu 5.C.** Fomentar projectes demostratius (col·laborant quan sigui convenient amb d'altres universitats i institucions), en escenaris de restricció de recursos (inclosa la pròpia UPC), que considerin els impactes socials i ambientals de les tecnologies.

6. INTERACCIÓ I COMPROMÍS SOCIAL: SOSTENIBILITAT I COOPERACIÓ

- **Objectiu 6.A.** Reforçar els lligams entre les polítiques de sostenibilitat i les de cooperació a la UPC.
- **Objectiu 6.B.** Enfortir les aliances amb institucions (acadèmiques i no acadèmiques) que treballen en l'àmbit de la sostenibilitat i la cooperació.
- **Objectiu 6.C.** Promoure la recerca que vinculi els problemes de sostenibilitat amb aquells als que fa front la cooperació al desenvolupament.

7. MODEL ENERGÈTIC, REDUCCIÓ D'EMISSIONS I CANVI CLIMÀTIC

- **Objectiu 7.A.** Desacoblar el consum energètic a la UPC i el desenvolupament de l'activitat pròpia de la institució, tendint a la descarbonització de la UPC (Emissions Zero).
- **Objectiu 7.B.** Assegurar una correcta gestió energètica en els edificis UPC, amb la implicació de la comunitat.

8. CICLES DELS MATERIALS “RESIDUS/EMISSIONS ZERO”

- **Objectiu 8.A.** Afavorir el desacoblament entre els índex de consum i generació de residus a la UPC i el desenvolupament de l'activitat pròpia de la institució.
- **Objectiu 8.B.** Garantir la correcta implantació a la UPC d'un model de gestió dels residus eficient i racional (des dels protocols de recollida a l'estructura organitzativa).

9. SALUT I QUALITAT DE L'AIRE

- **Objectiu 9.A.** Fomentar la implantació de criteris i tecnologies en l'assoliment de les condicions de qualitat adequades de l'aire interior als espais de la UPC.
- **Objectiu 9.B.** Promoure la excel·lència en el compliment de les mesures derivades del *Decret 152/2007 d'aprovació del Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire*, que afecten als diferents campus (plans de mobilitat, etc.).

10. TRANSICIÓ ALIMENTÀRIA: CAP A UN MODEL DE PRODUCCIÓ AGROECOLÒGIC I DE CONSUM RESPONSABLE

- **Objectiu 10.A.** Ampliar i diversificar l'oferta del menjar ecològic i local i/o derivada de relacions comercials justes.
- **Objectiu 10.B.** Estudiar la viabilitat d'implantar horts universitaris als campus on hi sigui possible.

11. CICLE DE L'AIGUA

- **Objectiu 11.A.** Introduir criteris de sostenibilitat en l'ús de l'aigua i en la gestió dels sistemes hídrics als campus de la UPC.
- **Objectiu 11.B.** Estudiar la viabilitat d'implantar sistemes de captació de pluvials, així com de tractament biològic als campus on hi sigui possible.

12. TERRITORI I SOSTENIBILITAT

- **Objectiu 12.A.** Replantejar la coherència de la planificació i distribució d'usos del sòl als diferents campus de la UPC; vetllant per la incorporació dels requeriments derivats de la sostenibilitat així com per la seva contribució a la millora i desenvolupament dels territoris en els quals s'implanten.
- **Objectiu 12.B.** Promoure una accessibilitat i mobilitat sostenibles als campus, seguint els principis que deriven dels *Plans de Mobilitat de Campus* actualment en procés d'elaboració.

3. ACCIONS

Si bé en el text del pla es deixa clar que les accions s'inclouen a mode d'exemple, es suggereix reduir el nombre i elaborar fitxes més desenvolupades per les accions que s'estimin prioritàries. A mode d'exemple, podrien considerar-se les fitxes emprades pel *Grup Motor de Mobilitat UPC* en l'*Informe respecte a aspectes globals i institucionals relacionats amb la mobilitat de la comunitat UPC*. El format d'aquestes fitxes és similar a l'emprat en el *Pla de Govern UPC 2010-2014*, amb l'objectiu d'alinear les eines i "nomenclatures" emprades en els diferents plans estratègics de la institució.

Transversal 01. Gestionar	01.03. Concertar les actuacions amb els diferents òrgans de govern, representació i gestió de la UPC	previsió temporal	execució [abr11]
Descripció	Realitzar un procés d'informació i concertació de les accions proposades pels diferents òrgans de govern, representació i consulta de la UPC; especialment mesures de caràcter organitzatiu que afecten a les responsabilitats i gestió en matèria de mobilitat.	mai11-jul12	12,5%
Tasques	a. Elaborar el "full de ruta" del procés (objectius diferenciats per a cada cas, calendari previst, etc.). b. Fase1: concertació amb els òrgans prioritaris (impuls polític). c. Fase2: concertació amb altres òrgans implicats (concreció de les actuacions a desenvolupar). d. Fase3: (implementació de las actuacions concertades)	mai-jul11 jul11-feb12 set11-jul12 set11-jul12	50% 0% 0% 0%
Responsables i agents	Direcció política: Comissionat SCD (a partir de mai11) Direcció operativa: tecnIS.UPC + grMmobUPC + ¿STEPestudiants? Execució: eqsPMs + tecnIS.UPC + grMmobUPC + Comissionat SCD + ¿STEPestudiants? Agents: veure <i>Full de ruta per al procés de concertació d'actuacions amb òrgans de govern, representació i gestió de la UPC (a partir de set11)</i> . Comunitat (informació i participació): a través de la <i>web de mobilitat sostenible UPC</i> i altres mesures que puguin establir-se		
Recursos	36.000€ compartits amb la resta d'actuacions de la LA1.		
Aval. i seguim.	Comissionat SCD: set11, feb12, jul12 grMmobUPC: set11, feb12, mai12, jul12		
Plans relacionats UPC	Accions del present informe: totes, encara que en molt diversa mesura. Pla UPC Sostenible 2015 (versió Fòrum virtual març): 1.A; 1.B; 1.F; 3.A Pla de Govern UPC 2010-2014: tots els indicats a l'apartat 5 del present informe, encara que en molt diversa mesura.		
+info	<i>Full de ruta per al procés de concertació d'actuacions amb òrgans de govern, representació i gestió de la UPC (a partir de set11)</i> .		

Transversal 01. Gestionar	01.04. Concertar les actuacions amb agents externs a la UPC	previsió temporal	execució [abr11]
Descripció	Realitzar un procés d'informació i concertació de les accions proposades amb els diferents agents externs a la UPC.	mai11-jul12	12,5%
Tasques	a. Elaborar el "full de ruta" del procés (objectius diferenciats per a cada cas, calendari previst, etc.). b. Fase1: concertació amb els òrgans prioritaris (impuls polític-tècnic). c. Fase2: concertació amb altres òrgans implicats (concreció de les actuacions a desenvolupar). d. Fase3: (implementació de les actuacions concertades)	mai-jul11 jul11-feb12 set11-jul12 set11-jul12	50% 0% 0% 0%
Responsables i agents	Direcció política: Comissionat SCD (a partir de set11); Cdir; Csoc; Aest Direcció operativa: tecnIS.UPC + grMmobUPC + ¿STEPestudiants? Execució: eqsPMs + tecnIS.UPC + grMmobUPC + Comissionat SCD + ¿STEPestudiants? Agents: veure <i>Full de ruta per al procés de concertació d'actuacions amb agents externs a la UPC (a partir de set11)</i> . Comunitat (informació i participació): a través de la <i>web de mobilitat sostenible UPC</i> i altres mesures que puguin establir-se		
Recursos	36.000€ compartits amb la resta d'actuacions de la LA1.		
Aval. i seguim.	Comissionat SCD: set11, feb12, jul12 grMmobUPC: jul11, set11, feb12, mai12, jul12		
Plans relacionats UPC	Accions del present informe: especialment vàries de les LA temàtiques. Pla UPC Sostenible 2015 (versió Fòrum virtual març): 1.B; 1.F; 2.A; 2.D Pla de Govern UPC 2010-2014: tots els indicats en l'apartat 5 del present informe, encara que en molt diversa mesura.		
+info	<i>Full de ruta per al procés de concertació d'actuacions amb òrgans de govern, representació i gestió de la UPC (a partir de set11).</i>		

Transversal 01. Gestionar	01.05. Recolzar les accions que dimanen dels Plans de Mobilitat Sostenible dels campus	previsió temporal	execució [abr11]
Descripció	Afavorir la implementació de les accions que dimanen del Plans de Mobilitat Sostenible dels campus, així com la coordinació entre les mateixes i la integració de mesures intercampus i/o de caràcter global UPC quan resulti aconsellable a partir de criteris d'eficiència i eficàcia.	mai11-jul12	16,7%
Tasques	a. Realitzar seguiment i avaluació del procés d'elaboració dels plans de campus. b. Elaborar una segona versió del present informe incorporant l'anàlisi de les propostes que deriven del conjunt dels plans dels campus. c. Realitzar les actuacions que es derivin, incorporant-les a les accions 01.03, 01.04 i les de les LA temàtiques.	en curs nov11-feb12 feb12-jul12	50% 0% 0%
Responsables i agents	Direcció política: Comissionat SCD (a partir de set11) Direcció operativa: tecnIS.UPC + grMmobUPC + grsMobCampus + UTGs Execució: grMmobUPC (a+c) + eqsPMs (b) + [grsMobCampus + UTGs] (c) Agents: veure apartat +info Comunitat (informació i participació): a través de la <i>web de mobilitat sostenible UPC</i> i altres mesures que puguin establir-se.		
Recursos	36.000€ compartits amb la resta d'actuacions de la LA1.		
Aval. i seguim.	Comissionat SCD: jul11, set11, feb12, jul12 grMmobUPC: jul11, set11, feb12, mai12, jul12		
Plans relacionats UPC	Accions del present informe: totes les de la LA1 i LA2; 03.02; diverses de les LA temàtiques. Pla UPC Sostenible 2015 (versió Fòrum virtual març): 1.F; 2.D; 3.A; 7.A; 9.B; 12.A; 12.B Pla de Govern UPC 2010-2014: 3.01.06; 3.01.14; 3.01.15		
+info	> <i>Plans de mobilitat de campus</i> (a partir de set11) > La UPC i la mobilitat sostenible v2 (a partir de feb12) > http://www.upc.edu/plansmobilitat/		