

## **PROPOSTA DE CREACIÓ DE L'INSTITUT DE SOSTENIBILITAT DE LA UPC (IS.UPC)**

Acord núm. 143/2009 del Consell de Govern, pel qual s'aprova la creació de l'Institut de Sostenibilitat de la UPC (IS.UPC), perquè sigui aprovat pel Consell Social.

- Document informat favorablement per la Comissió Permanent del dia 15 de juliol de 2009.
- Document aprovat pel Consell de Govern del dia 23 de juliol de 2009.

**DOCUMENT CG 33/7 2009**

Secretaria General

23 de juliol de 2009

# INSTITUT UNIVERSITARI DE RECERCA EN CIÈNCIA I TECNOLOGIES DE LA SOSTENIBILITAT (IS.UPC)

## **NORMATIVA i ANTECEDENTS:**

1.- Els Estatuts de la UPC configuren l'estructura de la nostra universitat que s'organitza en unitats bàsiques i unitats funcionals.

L'article 29 regula la creació, modificació i supressió dels instituts universitaris de recerca, i preveu que són competències de la Generalitat de Catalunya, a proposta del Consell Social o per iniciativa pròpia amb l'acord del Consell Social, en tot cas amb l'informe previ del Consell de Govern.

En quant al contingut de la proposta de creació, l'article 29 estableix que ha de portar adjunts:

- 1) La justificació de la conveniència de la seva creació.
- 2) L'especificació del camp d'actuació i dels objectius.
- 3) Les línies de recerca i el pla general d'activitats..
- 4) La relació de mitjans personals i materials
- 5) El Pla de finançament.

2.- L'article 54 f) dels Estatuts disposa:

*“Art. 54. Són funcions del Consell de Govern:*

*(...)*

*f) Informar prèviament sobre les propostes que realitza el Consell Social el departament del govern de la Generalitat de Catalunya que sigui competent en matèria d'universitats, relatives a la implantació o a la supressió d'ensenyaments conduents a l'obtenció de títols universitaris oficials, i també a la creació, la supressió, l'adscripció, la desadscripció o la reordenació dels centres docents i instituts universitaris de recerca.(...)”*

En base a tot l'anterior, i a la vista de tota la documentació presentada S'INFORMA FAVORABLEMENT la PROPOSTA D'ACORD següent, per a la seva elevació posterior, si s'escau, al Consell Social, i si s'escau i al Departament competent en matèria d'Universitats

## **PROPOSTA D'ACORD**

**1.-** Aprovar la creació de l'Institut Universitari de Recerca en Ciència i Tecnologies de la Sostenibilitat (IS.UPC), com a Institut universitari de recerca propi d'aquesta Universitat, denominat Institut de Sostenibilitat de la UPC (IS.UPC) resultant de la transformació de l'actual Institut de Tecnologia i Modelització Ambiental (ITEMA), institut de recerca de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), d'acord amb els objectius, funcions i pla d'actuacions que s'inclouen en el document que s'acompanya.

**2.-** Encomanar al rector el nomenament de director o directora en funcions de la unitat bàsica, qui haurà d'impulsar la concreció i consolidació del nou Institut, i l'aplicació del reglament provisional assignat pel Consell de Govern, per tal que la unitat presenti al Consell de Govern la proposta de reglament definitiu que es preveu a l'esmentat reglament provisional.

**3.-** Elevar al Consell Social la present proposta d'acord junt amb la documentació annexa per tal que prèvia aprovació, si escau, ho remeti al Departament competent en matèria d'Universitats, per tal que, si s'escau, aprovi la creació de l'Institut de Sostenibilitat de la UPC (IS.UPC), com a Institut universitari de recerca propi de la Universitat Politècnica de Catalunya.

Barcelona, 23 de juliol de 2009

## **Contingut**

1. Justificació de la conveniència de l'adaptació de l'ITEMA a l'IS.UPC.....	2
2. Especificació del camp d'actuació i dels objectius.....	8
3. Línies d'acció i pla general d'activitats.....	9
4. Referències per al marc organitzatiu.....	12
5. Relació de necessitats de mitjans personals i materials.....	15
6. Pla de finançament.....	16

## 1. Justificació de la conveniència de l'adaptació de l'ITEMA a l'IS.UPC

Aquesta memòria fa referència a la necessitat de transformació de l'actual Institut de Tecnologia i Modelització Ambiental (ITEMA), institut de recerca de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), vers a un Institut Universitari de Recerca en Ciència i Tecnologies de la Sostenibilitat (IS.UPC).

L'evolució i implantació social del concepte de la sostenibilitat, patrocinat per institucions internacionals com l'Organització de Nacions Unides i assumits per la Unió Europea, juntament amb el desenvolupament de polítiques d'abast continental i mundial per fer front a crisis ambientals sistèmiques -com el canvi climàtic-, exigeixen que les societats actuals es dotin d'instruments nous amb els que re elaborar el seu model de desenvolupament econòmic i social, instruments que han de suposar finalment no tant el complement o la re-direcció dels existents sinó una transformació profunda que ha d'alterar el nostre model de relació amb el medi.

Des que es va començar a parlar del Desenvolupament Sostenible -els primers a plantejar el terme foren la *International Union for Conservation of Nature* al 1980- el debat entorn al significat real i l'abast d'aquest concepte ha estat damunt la taula, i en evolució constant. Durant molt temps es va intentar aplicar una versió molt reduïda del concepte de desenvolupament sostenible (o fins i tot del contradictori terme "creixement sostenible"), intentant compatibilitzar el creixement econòmic amb la capacitat de sustentació del planeta a través de la consideració dels impactes ambientals de les activitats humanes i procurant minimitzar-les i/o compensar-les un cop produïdes. En aquesta primera fase, l'activitat fou encaminada a corregir impactes i efectes del sistema productiu sobre el medi ambient mitjançant activitats pal·liatives, bàsicament complementàries a les activitats productives originals.

No obstant això, no s'ha pogut evitar la irrupció de greus crisis ambientals i socials -crisis locals i globals- moltes d'elles com a resultat de l'acumulació de molt temps d'activitat humana i d'altres per la seva exacerbació en els darrers decennis. Crisis que han revelat la insostenibilitat de les bases materials i de relació amb el medi ambient del sistema productiu que suporta el nostre model de desenvolupament econòmic, així com la incidència que té sobre les societats humanes actuals i que pot tenir sobre les generacions futures.

La resposta a aquestes crisis obliga a canvis determinants i innovadors per adaptar-se a limitacions que transformaran el nostre sistema productiu -com ara les limitacions a les emissions de diòxid de carboni i altres gasos d'efecte hivernacle per mitigar el canvi climàtic- i establiran nous paràmetres en la competència industrial i econòmica. La política ambiental de la Unió Europea o les restriccions del Protocol de Kyoto i de la seva continuïtat més enllà del 2012, són una mostra del canvi de paradigma productiu i

del nou marc de competència en el que les societats s'hauran de moure en el futur.

Les institucions tenen un paper fonamental en l'adaptació a aquest nou entorn i, més encara, les institucions encarregades de generar les noves visions i els instruments conceptuals i tècnics per fer front al canvi de model productiu. Un canvi que requereix la implicació i col·laboració amb la resta de la societat donat que serà resultat d'un procés de transformació social, i no tant sols del sistema productiu aïlladament.

### **Una resposta coherent amb el paper de les universitats**

Dins del Programa 21 acordat per la comunitat internacional a la Cimera Mundial sobre el Desenvolupament Sostenible, a Rio de Janeiro (Brasil) el 1992, s'afirmava que *“s'haurien d'aplicar els coneixements científics per articular i donar suport a les fites del desenvolupament sostenible, mitjançant l'avaluació científica de la situació actual i de les perspectives futures del sistema Terra. És necessari una major aportació de les ciències per augmentar els coneixements i facilitar la integració de la ciència i la societat, i també caldrà augmentar la capacitat científica per assolir aquests objectius, especialment en els països en desenvolupament”*

A la Conferència Mundial sobre l'educació Superior del 1998, es va signar la Declaració Mundial sobre l'Educació Superior al Segle XXI, on es proclama com a primera missió fonamental la de *“contribuir al desenvolupament sostenible i a la millora del conjunt de la societat”*, a través de la formació de titulats altament qualificats, des d'un espai obert per a la formació superior que propiciï l'aprenentatge permanent, amb l'objectiu de formar ciutadans que participin activament en la societat i estiguin compromesos amb els drets humans, el desenvolupament sostenible, la democràcia i la pau.

Conscients d'això, les universitats d'arreu el món han anat introduint el concepte de sostenibilitat en els programes educatius i de recerca, a la vegada que enfortien vincles amb agents externs, des de governs a moviments socials cercant la creació d'una nova consciència en el món acadèmic que permeti re-formular el paper de les universitats davant d'aquest repte. En aquest sentit, les universitats han generat accions que, amb major o menor èxit, han procurat instaurar renovades visions en les institucions acadèmiques per posar-les en línia dels objectius prèviament exposats, i que s'han nucleat (com en el cas de Harvard i Toquio entre moltes d'altres) al voltant del enunciat del concepte de Ciències i Tecnologies de la Sostenibilitat.

Així, podem trobar referents internacionals per a l'Institut que es promou, com el Center for Environment and Sustainability de Chalmers and Göteborg University, el Institute for Sustainable Technology and Development del Georgia Institute of Technology, el Institute for Sustainable Futures de la University of Technology of Sidney, o el Center for Sustainable Development de la University of Oxford, i d'altres.

### **I una resposta coherent amb un procés intern de la UPC**

Per la seva banda, la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) ha estat també immersa en els darrers 15 anys en un procés que ha transformat una originària visió

de la sostenibilitat orientada a la minimització d'impactes ambientals, cap al convenciment de la necessitat d'introduir visions integrals, sistèmiques, que permetin capacitar-nos per respondre adequadament als reptes plantejats per la demanda de sostenibilitat i les crisis ambientals locals i globals. El marc normatiu institucional de la UPC ho ha anat recollint, com ho avalen les referències en diversos documents institucionals com són els Estatuts de la UPC del 2003, el Pla UPC Sostenible 2015 de 2006 i la Declaració de Sostenibilitat de la UPC del 2008.

Així doncs, a la UPC s'ha evolucionat des d'una visió pal·liativa vers el medi ambient, on el tema central era el control, modelització i avaluació dels fenòmens ambientals així com el desenvolupament tecnològic orientat a la reparació dels danys ambientals - de la qual va ser exponent la creació al 1993 de l'Institut de Tecnologia i Modelització Ambiental (ITEMA)- cap a una visió sistèmica del model de producció i de la seva necessària transició vers models sostenibilistes incorporant els aspectes socio-econòmics, de la qual la transformació de l'ITEMA al nou Institut de Recerca en Ciències i Tecnologies de la Sostenibilitat (IS.UPC) en vol ser un altre referent.

El gran benefici que aportà a principis dels anys 90s la creació de l'ITEMA, junt amb el creixement de la consciència ambiental en altres nuclis de la universitat afavorí el clima necessari per a que al 1996 es signés un conveni entre la UPC i l'Organització de Nacions Unides per a l'Educació, la Ciència i la Cultura en base al qual es creava la Càtedra UNESCO en Tecnologia, Desenvolupament Sostenible, Desequilibris i Canvi Global. Aquesta càtedra centraria el seu treball en l'Educació i la Recerca per al Canvi Mundial en el Segle XXI amb l'objectiu acadèmic de combinar matèries relacionades amb la tecnologia, el desenvolupament sostenible, els desequilibris i el canvi global. Aquesta Càtedra UNESCO -des del 2005 sota la denominació Càtedra UNESCO de Sostenibilitat (CUS)- ha desenvolupat una destacada tasca docent tant de grau com de màster i postgrau, essent la unitat coordinadora del Programa interdepartamental de doctorat en Sostenibilitat, Tecnologia i Humanisme i la precursora i una de les actuals impulsores del Màster de Sostenibilitat de la UPC, màster oficial.

Paral·lelament, el mateix any de la creació de la CUS, s'aprojava el 1r Pla de Medi Ambient de la UPC (1996-2000), al qual va seguir un Segon Pla de Medi Ambient i, com a conseqüència i evolució d'ells, actualment està en vigència el 1r Pla de Sostenibilitat de la UPC aprovat el 2006 (Pla UPC Sostenible 2015), impulsat pel Centre Interdisciplinari en Tecnologia, Innovació i Educació per la Sostenibilitat (CITIES) creat el 2005. El pas estratègic dels conceptes ambientals als de sostenibilitat a la UPC es correspon també amb l'evolució que en aquests anys s'ha operat en la comunitat internacional i -en concret i en els àmbits propis de l'actuació de la UPC- en el canvi en la concepció de la relació entre els sistemes físics i els socials. Un canvi que, com a universitat politècnica, ens pertoca assumir i integrar en la nostra activitat diària, ja sigui acadèmica o de gestió interna.

En aquest procés, el paradigma de la sostenibilitat ha impregnat una part important de la tasca del PDI, del PAS i de l'estudiantat de la Universitat, en un procés de extensió del treball de la CUS i el CITIES, anomenat ambientalització curricular. Dins de l'àmbit investigador, un conjunt important dels grups de recerca de la UPC desenvolupen la

seva activitat investigadora relacionada en els àmbits de l'anomenada ciència i tecnologia per la sostenibilitat, i molts d'ells es nodreixen amb fons de finançament específic per a aquest tipus de recerca.

En la mesura que els reptes que implica la sostenibilitat tenen una dimensió global, són complexos i sistèmics, la Universitat ha de interactuar des d'aquesta complexitat. Això obliga a la constitució d'instruments per al treball multidisciplinar i la construcció de sinergies, intentant sumar la pluralitat i diversitat de la pròpia Universitat. En aquest sentit, l'èxit del Màster en Sostenibilitat és un procés referent, que demostra la necessitat de sumar esforços.

La complicitat i les sinergies entre la CUS, el CITIES, els grups de recerca, les unitats bàsiques i el Consell de Direcció han estat a la base de l'èxit de la política universitària sobre sostenibilitat aplicada a la UPC. Tot i això, l'IS.UPC ha de ser l'instrument que faciliti el reforç d'aquesta complicitat mitjançant la fixació d'objectius i estratègies conjuntes, millorant la percepció i el reconeixement de l'activitat desenvolupada per la pròpia comunitat universitària, i millorant els mecanismes de comunicació i treball amb la societat. En aquest sentit, és molt important que l'IS.UPC es doti d'instruments que facilitin aquesta tasca.

La creació de xarxes internes a la pròpia UPC i la participació en xarxes externes d'abast nacional o internacional, són les vies per a una actuació encertada en relació al desenvolupament sostenible. Com a conseqüència, l'IS.UPC és sens dubte l'instrument necessari i idoni per treballar conjuntament i afrontar els reptes que en relació a la sostenibilitat es presenten a la Universitat. Des dels diferents àmbits de la UPC implicats en la sostenibilitat a la Universitat i en línia amb el desenvolupament conceptual que s'ha produït en d'altres universitats i centres de referència, s'ha refermat la necessitat de consolidar un institut de recerca que tingui capacitat per satisfer les demandes socials de desenvolupament de la visió i el coneixement necessaris per afrontar el repte de la sostenibilitat.

I així, en conseqüència, i en la lògica de l'evolució social i de la pròpia UPC vers la sostenibilitat, es proposa la transformació de l'actual Institut de Tecnologia i Modelització Ambiental (ITEMA) a un Institut de Recerca en Ciència i Tecnologies de la Sostenibilitat (IS.UPC), d'acord amb els Estatuts de la UPC i amb la Llei d'Universitats de Catalunya i el seu desenvolupament reglamentari.



## 2. Especificació del camp d'actuació i dels objectius

El camp d'actuació de l'Institut que es promou és:

- la recerca,
- la formació a nivell de postgrau i doctorat i altres activitats docents especialitzades, dirigides o no a l'obtenció de diplomes acadèmics,
- la transferència de tecnologia,

en l'orientació vers la sostenibilitat del desenvolupament dels àmbits competencials propis de les enginyeries i de l'arquitectura,

i tenint com a objectiu:

La generació de les eines tècniques i conceptuals precises per ajudar a transformar el nostre model productiu cap a la sostenibilitat, col·laborant en aquesta direcció en la tasca de la UPC de suport científic i tècnic al progrés social, cultural i econòmic de la societat.

En aquest sentit, l'IS.UPC recull com a missió pròpia l'assoliment dels compromisos de la UPC a la seva Declaració de Sostenibilitat (2008):

*La Universitat Politècnica de Catalunya es compromet a formar professionals conscients de la responsabilitat social i ambiental de la seva activitat, i capaços d'exercir les noves competències necessàries per assolir-la.*

*La UPC es compromet a promoure línies de recerca dedicades a generar les eines tècniques i conceptuals precises per transformar el nostre model productiu cap a la sostenibilitat. Això inclou la cooperació pel desenvolupament i la col·laboració amb la societat civil.*

*La UPC es compromet a aplicar criteris de sostenibilitat en la seva activitat institucional i de gestió, fer-ne el seguiment regular i retre comptes, per fer palès el compromís amb una acció coherent i visible que reforci i practiqui una nova cultura de la sostenibilitat.*

Per fer-ho, l'IS.UPC ha de convertir-se en un institut per a la promoció i la realització de recerca dins la UPC, i per això fomentarà:

- que els resultats de la recerca en temes de sostenibilitat reverteixin sobre els programes formatius de postgrau dels quals tingui la responsabilitat d'organitzar i coordinar, i promoure, en la mesura que sigui possible, que reverteixin en la resta de programes educatius de la universitat,
- que l'activitat de recerca en temes de sostenibilitat s'obri al major nombre possible

d'investigadors de la universitat en la forma que es consideri més convenient,

- que la pròpia vida universitària sigui subjecte de l'activitat de l'Institut com a font de demandes de recerca i camp d'estudi i experimentació,

- la divulgació i el debat sobre els resultats de la recerca feta a l'IS.UPC, tant a la comunitat universitària com al públic en general.

En la mesura que la creació de l'IS.UPC implica la dissolució de la Unitat Bàsica Càtedra UNESCO de Sostenibilitat (CUS) -que seguirà mantenint la seva identitat com a Càtedra UNESCO- i integra les funcions del Centre per a la Sostenibilitat o Centre Interdisciplinar en Tecnologia, Innovació i Educació per la Sostenibilitat (CITIES), el camp d'actuació i els objectius de l'IS.UPC han de considerar les funcions i objectius que es deriven d'aquesta integració.

La missió del CITIES figura en els seus documents fundacionals. Es tracta d'un servei dedicat al desenvolupament d'estratègies, la identificació d'oportunitats i la captació i coordinació de recursos, que facin possible maximitzar les oportunitats de la UPC en el repte del desenvolupament sostenible. Aquest servei té l'encàrrec del Consell de Govern de desenvolupar i coordinar –sota la direcció d'un membre del Consell de Direcció- l'execució de la política de la UPC en l'àmbit de la Sostenibilitat, concretat en el Pla UPC Sostenible 2015.

La incorporació d'aquestes funcionalitats a l'IS.UPC farà necessària l'existència d'uns mecanismes de gestió interna, d'elaboració i execució de polítiques, i interlocució i coordinació amb el Consell de Direcció, necessaris per a poder assolir les tasques i funcionalitats encarregades actualment al CITIES.

La missió de la CUS figura també als seus documents fundacionals. Es tracta d'una Càtedra UNESCO que –des de 2005- és també una unitat bàsica de la UPC, dotada de competències en docència, recerca i extensió universitària, en l'àmbit de la interacció entre tecnologia, sostenibilitat i humanisme. L'activitat de la CUS està fortament compromesa amb el mandat de la UNESCO, en el sentit de desenvolupar una activitat significativa en la creació i difusió de coneixements o creació de capacitats, i en la creació de xarxes de complicitat amb la societat i amb els països en vies de desenvolupament.

La integració de la CUS en l'IS.UPC no ha de implicar una restricció de les competències necessàries per al desenvolupament d'aquesta tasca, si bé els Estatuts de la UPC deixen clar el marc competencial dels instituts, però una CUS integrada dins de l'IS.UPC ha de poder preservar la independència i competències necessàries per desenvolupar les tasques acordades entre la UPC i la UNESCO en la seva creació l'any 1996.

### 3. Línies d'acció i pla general d'activitats

#### Les línies d'acció

En coherència amb el camp d'actuació i els objectius de l'IS.UPC, les línies d'acció – en la recerca, la formació i la transferència de tecnologia- que han de orientar la seva activitat seran aquelles que, recolzant-se sobre àmbits científics i tècnics reconeguts o emergents, siguin assimilables amb els àmbits propis de les enginyeries i l'arquitectura.

Per tant, en una primera relació -que haurà d'evolucionar amb el desenvolupament futur de l'IS.UPC- les línies inicials que s'estableixen són:

1- *Ecologia Industrial*, recollint el conjunt d'activitats relacionades amb les transformacions materials ocasionades en els processos de producció industrial,

2- *Edificació Sostenible*, incloent els processos de producció de l'habitabilitat propis de l'arquitectura,

3- *Ecologia Urbana i del Territori*, considerant la dinàmica material generada per les infraestructures i la seva gestió a les escales urbana i territorial,

4- *Agricultura Ecològica*, integrant les tasques de la producció agrària i el manteniment de la fertilitat dels sòls a través de la gestió i control del cicle de la matèria orgànica,

5- *Cooperació per al Desenvolupament*, com a línia de treball destinada a la definició de tecnologies apropiades per a la seva integració en estratègies de desenvolupament, com a la definició de metodologies de treball amb cultures i societats de països empobrits,

6- *Avaluació de la Sostenibilitat*, com a àmbit de recerca vinculat a la definició de la sostenibilitat, de la seva mesura, modelització i avaluació en els diferents àmbits,

7- *Polítiques de Sostenibilitat*, com a desenvolupament de metodologies de suport a la presa de decisions i a l'elaboració de polítiques.

Encara que les línies d'acció no han d'estar tancades i han d'evolucionar al llarg del temps en funció de la demanda social, del desenvolupament global de la ciència de la sostenibilitat i del propi desenvolupament de l'Institut, hi ha d'haver sempre una relació entre les activitats de l'Institut i les seves línies d'acció.

#### Les activitats

L'IS.UPC recull com a pròpies unes activitats acadèmiques existents ja ara a la UPC i que han de passar a formar part del seu Pla General d'Activitats. I són:

- **el Màster de Sostenibilitat de la UPC.** Aquest és un màster oficial que té com

a objectiu formar professionals emprenedors i agents del canvi cap a la sostenibilitat. Treballa sobre la formació per a l'acció professional i la recerca en les línies d'acció que es proposen per l'IS.UPC. Actualment, el Màster de Sostenibilitat està suportat per la Càtedra UNESCO (CUS), l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Camins, Canals i Ports de Barcelona (ETSECCPB), l'Escola Tècnica Superior d'Arquitectura del Vallès (ETSAV) i l'Escola Universitària d'Enginyeria Tècnica Industrial de Terrassa (EUETIT) que n'és el centre encarregat de la gestió. Amb la creació del nou institut, el Màster de Sostenibilitat de la UPC passa a formar part de l'IS.UPC.

- **el Programa de doctorat en Sostenibilitat.** El doctorat presenta com a àrea de treball pròpia l'anàlisi del paradigma de la sostenibilitat. Actualment es tracta d'un programa interdepartamental coordinat per la CUS, on intervenen els departaments d'Enginyeria Elèctrica; Enginyeria Hidràulica, Marítima i Ambiental; Enginyeria Mecànica; Enginyeria Tèxtil i Paperera; Llenguatges i Sistemes Informàtics; Matemàtica Aplicada I, i Mecànica de Fluids. Fins el curs 2008/09 aquest programa es mantenia com a encàrrec dels diferents departaments a la Càtedra UNESCO, però amb la creació del nou institut, el doctorat passa a formar part de l'IS.UPC i estendre's a totes les àrees de coneixement implicades en les línies d'acció de l'Institut.
- **el CITIES.** Actualment el CITIES impulsa i coordina les activitats del Pla UPC Sostenible 2015 que engloba l'estratègia conjunta de la UPC vers la sostenibilitat en l'àmbit de la pròpia institució. La mateixa evolució del Pla UPC Sostenible 2015 ha generat el concepte de la pròpia Universitat com a laboratori experimental sobre el que desenvolupar propostes transformadores transmissibles a la resta de la societat. Des del moment de la integració del CITIES a l'IS.UPC, assumirà els objectius fixats al Pla UPC Sostenible 2015, i ha de superar l'àmbit temporal i estratègic del Pla per transformar-se en una de les activitats prioritàries de l'IS.UPC en forma d'un laboratori permanent que tingui la UPC com a referent d'investigació en ciència de la sostenibilitat.

Altrament, les activitats de l'IS.UPC han de:

- mantenir i ampliar les xarxes universitàries en les que participen la CUS i el CITIES tant en l'àmbit de la docència com de la recerca en sostenibilitat,
- mantenir i ampliar la participació en programes de recerca a nivell nacional i internacional en les que participen la CUS i el CITIES,
- mantenir i ampliar la participació en les activitats de transferència de tecnologia, difusió i cooperació en les que participen la CUS i el CITIES,

## 4. Referències per al marc organitzatiu

L'IS.UPC ha de néixer amb la voluntat de ser un instrument de canvi de la UPC cap a la sostenibilitat. Així, i sobre l'estructura definida per les línies d'acció i les activitats que les desenvolupin, ha de permetre i fomentar el pas dels investigadors de la UPC tant per ser nodrit per la seva professionalitat com per a que coneguin aquest camp de recerca i les seves possibilitats en cadascun dels camps de coneixement implicats en les línies de l'IS.UPC. El nou institut no pot ser, en conseqüència, la perenne residència d'un únic grup d'investigació -més o menys important- que es reproduïxi en l'àmbit de la recerca en un camp de coneixement definit i reconegut.

Però tampoc ha de ser -si vol tenir identitat pròpia i evitar un ràpid desprestigi- un paraigua indiscriminat que aculli qualsevol recerca que es vulgui emparar -per motius diversos, fins i tot espuris- sota l'etiqueta de 'sostenibilista'. Un Institut 'calaix de sastre' que aculli sense un criteri conscient i rigorós a qualsevol grup o investigació en funció que treballi sobre temàtica ambiental, mai assolirà la rellevància i el lideratge que la Universitat ha de demandar a mig i llarg termini a l'IS.UPC.

És per això que l'IS.UPC s'articula en un marc organitzatiu que pretén fomentar la circulació dels investigadors, fer evolucionar i estendre les seves línies d'acció, i assegurar la qualitat de la seva activitat a través del mecanisme d'adscripció del PDI a l'IS.UPC com a instrument determinant.

### Adscripció del PDI a l'IS.UPC

L'IS.UPC -com qualsevol institut o centre universitari-, considera que l'adscripció del personal docent i investigador (PDI) ha de fer-se en funció d'encàrrecs acadèmics personalitzats. Encàrrecs que han de cobrir -i es proposa que sigui de forma integrada- els seus camps d'actuació: la docència de màster i doctorat i la recerca i transferència de tecnologia.

Front al model de encàrrec d'assignatura dels centres docents -caracteritzat per una gran estabilitat de l'encàrrec que tendeix a ser perpetuat en un departament i en un PDI concret- el model que es proposa per al IS.UPC és un model basat en la formulació d'un encàrrec acadèmic ofert a grups de recerca –o agrupacions de grups-, que ha de recollir tant tasques docents -de màster i/o doctorat- com de recerca i transferència de tecnologia a desenvolupar, establint el temps de durada de l'encàrrec i de la seva possible renovació, els recursos docents i econòmics que el recolzen, així com els objectius acadèmics a assolir (punts PAR, punts PATT o d'altres referents) en el període establert, objectius han de resultar de la distribució en el conjunt de l'encàrrec acadèmic dels objectius globals que determini el Pla Estratègic de l'IS.UPC.

Per tal de donar credibilitat al model i permetre la mobilitat de PDI pel IS.UPC, l'assignació de l'encàrrec acadèmic es proposa fer-la per concurs entre els grups de PDI interessats o –en casos excepcionals- per invitació a PDI concret, de dins o de fora de la UPC. El PDI que participi en l'encàrrec acadèmic quedarà adscrit funcionalment a l'IS.UPC durant el temps de durada de l'encàrrec, amb els drets i

obligacions estatutàriament definits.

La Junta de l'IS.UPC serà l'òrgan encarregat de definir, proposar, adjudicar, fer-ne el seguiment i –si s'escau- revocar l'encàrrec acadèmic del PDI adscrit a l'Institut, amb la col·laboració dels òrgans, agències i unitats que la UPC disposi per la programació, l'avaluació i el seguiment de la qualitat universitària.

L'encàrrec acadèmic determinarà quins investigadors del grup de recerca de Sostenibilitat, Tecnologia i Humanisme (STH) pertanyen a l'Institut.

Els departaments on estan adscrits orgànicament els PDI tindran en compte l'encàrrec acadèmic proposat per l'Institut, alhora de determinar l'encàrrec acadèmic del PDI.

### **Càtedra UNESCO de Sostenibilitat**

La CUS, com la resta de càtedres unesco a la UPC, definirà el seu pla de treball d'acord al conveni signat entre la UPC i la UNESCO. Les activitats de la CUS formaran part de l'activitat de l'Institut quan s'incloguin en l'encàrrec acadèmic del mateix, un cop aprovades pel seu Consell

### **CITIES**

El CITIES s'integra a l'IS.UPC per planificar l'execució de les diferents activitats, plans i programes de sostenibilitat en el marc de la planificació estratègica de la UPC, fer-ne el seguiment i avaluar-ne els resultats, així com col·laborar de forma activa en la proposició de la UPC com un laboratori d'innovació i promoció de la sostenibilitat en el marc de la ciència de la sostenibilitat. Podrà continuar portant a terme altres programes de treball tot i que no formin part de l'activitat de l'IS.UPC.

Tant el CITIES com la CUS han de ser considerats agents dinamitzadors determinants de l'activitat de l'Institut.

## **5. Relació de necessitats de mitjans personals i materials**

Com ja s'ha esmentat, la transformació cap al IS.UPC implica inicialment la integració d'activitats ja existents, amb les seves dotacions personals i materials. Per tal de conformar l'estructura de funcionament que promogui una arrancada eficient i efectiva del remodelat institut serà indispensable l'organització del seu personal en:

### **5.1. Mitjans personals.**

- PERSONAL DOCENT I INVESTIGADOR

Organitzat a través de l'encàrrec docent de les línies d'activitat, amb

- tasques docents (màster i doctorat),
- tasques de recerca i transferència de tecnologia.

Al moment de la creació, s'adscriuen a l'Institut els que seran considerats òrgans unipersonals de la unitat. Posteriorment, s'anirà completant la dotació de PDI en el grau i forma que es consideri oportú per tal de donar compliment a les línies d'activitat de l'Institut.

#### - PERSONAL D'ADMINISTRACIÓ I SERVEIS

Organitzat per a dur a terme les tasques de:

- gestió interna de l'ISUPC
- tècnics especialitzats en:
  - gestió sostenible de la UPC
  - innovació en Sostenibilitat
  - promoció de la Sostenibilitat

S'adscriu a l'Institut el PAS actualment adscrit al CITIES com a unitat de serveis generals.

#### **5.2. Mitjans materials.**

L'IS.UPC requerirà també de la disponibilitat dels espais de recerca, docents, administratius i de gestió necessaris per a la seva activitat, així com els equips adequats per realitzar-les.

En principi, l'IS.UPC neix amb les dotacions de personal, equips i espais assignades a les activitats que s'integraran al nou Institut.

## **6. Pla de finançament**

El nou IS.UPC neix amb recursos acadèmics ja existents dependents de Centres i Departaments i de la Càtedra UNESCO (CUS). La dotació dels recursos precisos per encarregar la docència del Màster de Sostenibilitat i del actual Doctorat en Sostenibilitat existeix ja ara, encara que la seva separació de l'encàrrec acadèmic dels centres i departaments que actualment el sostenen implicarà la duplicació d'alguns encàrrecs, la qual cosa demandarà nous recursos que caldrà justificar en funció dels canvis que generaran els nous plans d'estudis i l'evolució de la demanda del propi Màster de Sostenibilitat.

Més enllà d'aquestes activitats acadèmiques ja existents i ara integrades al nou institut, i que han de permetre la seva posada en marxa, el previsible creixement a mig termini de l'activitat de recerca generarà la demanda de nous recursos que, en qualsevol cas, hauran de ser procurats per la transferència de tecnologia i per la captació de recursos que l'interès de les activitats de l'Institut generi a la societat. En qualsevol cas, el pla estratègic de l'Institut haurà de preveure aquestes necessitats i cercar les fonts de finançament necessàries per proveir-les.