

INFORME EXTERN

Metodologia per a l'avaluació de riscos climàtics als campus universitaris de la UPC

PREPARAT PER:



ABRIL DE 2026

Anthesis 



Índex de continguts

1.	Introducció i antecedents	2
2.	Marc contextual	3
2.1	Marc normatiu	3
2.2	Marc estratègic i programàtic	3
2.3	Context actual i evidències de risc	4
2.4	Casos pràctics inspiradors	4
3.	Marc conceptual	7
4.	Recomanacions metodològiques per a l'avaluació del riscos climàtics en campus universitaris	9
5.	Productes metodològics desenvolupats	12
6.	Conclusions i properes passes	14



1. Introducció i antecedents

La Universitat Politècnica de Catalunya – BarcelonaTech (UPC) ha desenvolupat en els darrers anys un conjunt d’iniciatives en matèria de sostenibilitat i acció climàtica, alineades amb l’Agenda 2030 i amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS). Aquest recorregut s’ha materialitzat en instruments estratègics com l’Estratègia d’acció climàtica UPC 2030 i el Pla Campus UPC Sostenible 2030, que estableixen un marc integral per orientar la transformació dels campus universitaris.



Tot i que aquests instruments incorporen la **dobla vessant de l’acció climàtica (mitigació i adaptació)**, el desplegament s’ha centrat principalment en la reducció d’emissions i la transició energètica. En aquest context, la UPC ha identificat la **necessitat d’avançar en l’àmbit de l’adaptació al canvi climàtic**, amb l’objectiu de millorar la resiliència dels seus campus davant dels impactes presents i futurs.

Amb aquesta finalitat, la UPC ha impulsat un exercici intern de definició d’una metodologia d’avaluació dels riscos climàtics aplicada als campus universitaris, amb el suport tècnic d’Anthesis. Aquest treball s’ha plantejat com una primera aproximació orientada a establir les bases conceptuals i operatives per a la integració de l’adaptació climàtica en la gestió universitària.



2. Marc contextual

Els campus universitaris constitueixen entorns complexos des del punt de vista de l'adaptació al canvi climàtic. La seva diversitat funcional, la coexistència d'infraestructures i activitats heterogènies i la presència d'una població nombrosa i diversa fan que els riscos climàtics es manifestin de manera múltiple i interconnectada.

A aquesta complexitat s'hi afegeixen altres reptes rellevants, com la dificultat de disposar d'informació sistematitzada, la necessitat d'integrar la dimensió social en l'anàlisi dels riscos o la dependència de dinàmiques territorials més àmplies. En aquest context, des de la UPC s'ha identificat la conveniència d'articular **enfocaments específics per l'avaluació dels riscos climàtics en campus universitaris, per tal de traduir els marcs conceptuals existents a una realitat operativa concreta.**

2.1 MARC NORMATIU

El marc normatiu en matèria de canvi climàtic ha evolucionat de manera significativa en els darrers anys, consolidant la necessitat d'integrar el risc climàtic en la planificació i la gestió de les activitats públiques i privades.

A escala estatal i autonòmica, les normatives vigents estableixen l'adaptació al canvi climàtic com un principi transversal i promouen la incorporació de criteris de resiliència en la presa de decisions, especialment en àmbits com la planificació territorial, les infraestructures i els serveis públics.

Tot i que actualment no existeixen obligacions específiques dirigides a les universitats en matèria d'avaluació de riscos climàtics, aquestes institucions comparteixen característiques amb altres equipaments de pública concurrència i amb infraestructures crítiques, on sí que s'estan començant a introduir requisits explícits en aquest àmbit. Aquesta tendència apunta cap a una **progressiva extensió de les obligacions d'adaptació a un ventall més ampli d'organitzacions.**

En aquest context, les universitats es troben en una posició rellevant per anticipar-se a aquestes dinàmiques i incorporar de manera proactiva la perspectiva d'adaptació en la seva gestió.

2.2 MARC ESTRATÈGIC I PROGRAMÀTIC

Més enllà del marc normatiu, el context estratègic i programàtic reforça la necessitat d'avançar en la integració de l'adaptació al canvi climàtic en tots els àmbits d'actuació.

A escala europea, estatal i autonòmica, les estratègies d'adaptació promouen la incorporació sistemàtica del risc climàtic en la planificació i la gestió, tot i que sovint no estableixen directrius específiques per al sector universitari més enllà del seu paper en la generació i transferència de coneixement.

A escala local, els instruments de planificació climàtica urbana (com els PAESC) incorporen mesures concretes d'adaptació que afecten directament els entorns on s'ubiquen els campus universitaris. Això reforça la necessitat d'**alinejar les estratègies universitàries amb les iniciatives de planificació existent**, contribuint de manera positiva a l'adopció d'enfocs preventius i anticipatoris davant dels riscos.

Paral·lelament, el context de finançament en recerca i innovació incorpora cada cop més criteris vinculats a la sostenibilitat i la resiliència climàtica, fet que contribueix a consolidar l'avaluació dels riscos climàtics com una pràctica emergent també en l'àmbit universitari.



2.3 CONTEXT ACTUAL I EVIDÈNCIES DE RISC

Els impactes del canvi climàtic ja es manifesten de manera tangible en els entorns urbans i territorials on s'ubiquen els campus universitaris.

Fenòmens com l'increment de les onades de calor, l'augment de la freqüència d'episodis de precipitació intensa o l'exposició a esdeveniments extrems (vent, incendis, inundacions) tenen ja efectes observables sobre les infraestructures, el funcionament de les activitats i el benestar de les persones. En el cas dels campus universitaris, aquests impactes es tradueixen en afectacions diverses, com la degradació d'edificis, l'alteració de les condicions de confort tèrmic, la interrupció d'activitats acadèmiques o riscos per a la salut de la comunitat universitària.

Aquest context posa de manifest que **els riscos climàtics no són només una qüestió futura, sinó una realitat present que requereix eines específiques per a la seva identificació, avaluació i gestió.**

2.4 CASOS PRÀCTICS INSPIRADORS

En l'àmbit internacional, algunes universitats han començat a desenvolupar iniciatives per integrar l'adaptació al canvi climàtic en la gestió dels seus campus, mitjançant estudis de vulnerabilitat, avaluacions de riscos o plans d'adaptació. Aquestes experiències mostren enfocaments diversos, amb diferents graus de desenvolupament i formalització, fet que reflecteix el caràcter emergent d'aquest àmbit de treball en el context universitari.

En canvi, en un àmbit territorial més proper (Catalunya-Espanya), no es té coneixement de referents consolidats o metodologies estandarditzades específiques per a campus universitaris. Aquesta situació reforça la necessitat de desenvolupar aproximacions pròpies i, alhora, posa de relleu el potencial de compartir experiències i aprenentatges entre institucions.

Tanmateix, sí que s'han identificat referents metodològics fora del que és específicament l'àmbit dels campus universitaris (principalment en el sector empresarial i institucional), com ara la [Guia per l'anàlisi de vulnerabilitat al canvi climàtic per a empreses i entitats](#) (Comunitat Valenciana) o la [Guía para la elaboración de planes de adaptación al cambio climático para organizaciones](#) (Ihobe, País Basc).

A partir del treball de benchmarking dut a terme, a continuació es presenten fitxes resum de les principals bones pràctiques identificades:

University of California, Berkeley (EE.UU)	
Context i abast de la iniciativa	Universitat ubicada en un context d'alta exposició climàtica (onades de calor, incendis forestals, sequera). Desenvolupa una primera avaluació de vulnerabilitat climàtica com a base per a la planificació d'adaptació del campus.
Enfocament metodològic	Anàlisi de vulnerabilitat climàtica basada en la identificació de riscos rellevants i la seva afectació potencial sobre infraestructures, persones i operacions del campus.
Tipologia d'eines i dades utilitzades	Combinació d'anàlisi qualitativa i quantitativa, ús de projeccions climàtiques regionals i informació interna del campus.
Estadi de desenvolupament	Diagnosi inicial estructurada.
Aprenentatges rellevants per a la UPC	<ul style="list-style-type: none">• Utilitat d'un primer exercici de vulnerabilitat encara que no sigui exhaustiu.• Valor de vincular l'anàlisi a riscos climàtics concrets del territori.



University of Oxford (Regne Unit)

Context i abast de la iniciativa	Integració de l'adaptació climàtica dins l'estratègia climàtica institucional, amb focus en riscos físics que poden afectar edificis històrics i activitat acadèmica.
Enfocament metodològic	Avaluació de riscos climàtics com a part d'una estratègia de resiliència, amb identificació de perills, impactes i capacitats de resposta.
Tipologia d'eines i dades utilitzades	Anàlisi qualitativa, mapatge de riscos i criteris de priorització.
Estadi de desenvolupament	Marc estratègic amb diagnosi preliminar.
Aprenentatges rellevants per a la UPC	<ul style="list-style-type: none">• Integració de l'adaptació dins la governança universitària.• Enfocament pragmàtic davant limitacions de dades.

Arizona State University (EE.UU)

Context i abast de la iniciativa	Universitat situada en un entorn d'alta vulnerabilitat a la calor extrema i a l'escassetat hídrica. Desenvolupa iniciatives específiques d'adaptació del campus.
Enfocament metodològic	Avaluació dels impactes climàtics prioritaris (especialment calor) sobre persones, edificis i serveis.
Tipologia d'eines i dades utilitzades	Indicadors ambientals, dades climàtiques locals i informació operativa del campus.
Estadi de desenvolupament	Diagnosi aplicada i inici d'implementació de mesures.
Aprenentatges rellevants per a la UPC	<ul style="list-style-type: none">• Importància de focalitzar-se en riscos prioritaris.• Connexió directa entre diagnosi i acció

University of British Columbia – UBC (Canadà)

Context i abast de la iniciativa	Universitat amb una llarga trajectòria en sostenibilitat que incorpora l'adaptació climàtica en la planificació dels campus.
Enfocament metodològic	Anàlisi de riscos climàtics integrat en la planificació territorial i d'infraestructures del campus.
Tipologia d'eines i dades utilitzades	Ús d'indicadors, escenaris climàtics i eines GIS.
Estadi de desenvolupament	Metodologia consolidada i aplicació progressiva.
Aprenentatges rellevants per a la UPC	<ul style="list-style-type: none">• Valor d'una visió integrada campus–territori.• Necessitat de sistemes d'informació robustos.



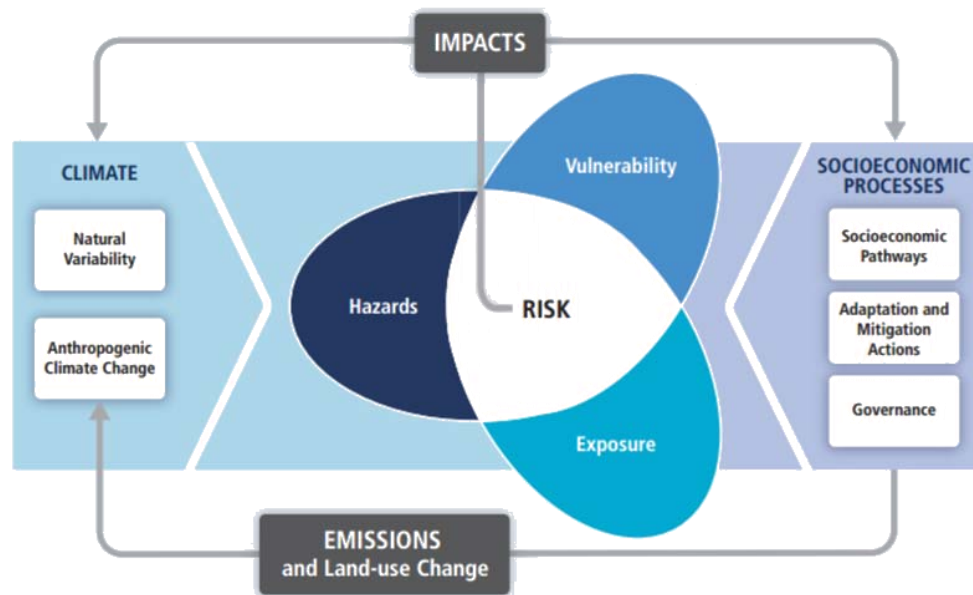
Monash University (Austràlia)	
Context i abast de la iniciativa	Universitat exposada a riscos climàtics severos (onades de calor, inundacions, incendis). Desenvolupa una estratègia d'adaptació institucional.
Enfocament metodològic	Avaluació de riscos climàtics amb enfocament de resiliència organitzacional.
Tipologia d'eines i dades utilitzades	Indicadors de risc, anàlisi qualitativa i dades climàtiques regionals.
Estadi de desenvolupament	Estratègia definida amb full de ruta d'adaptació.
Aprenentatges rellevants per a la UPC	<ul style="list-style-type: none">• Importància d'un enfocament progressiu.• Adaptació com a procés continu, no com a exercici puntual.



3. Marc conceptual

L'avaluació dels riscos associats al canvi climàtic¹ s'ha consolidat, en els darrers anys, com un element central de les estratègies d'adaptació impulsades per organismes internacionals, administracions públiques i organitzacions de diferent naturalesa.

En aquest context, el **Panell Intergovernamental d'Experts sobre el Canvi Climàtic (IPCC)** proposa un marc conceptual àmpliament acceptat per analitzar els riscos climàtics de manera estructurada i comparable ([Sisè Informe d'Avaluació \(AR6, 2022\)](#)). Per aquest treball, es parteix d'aquest estàndard metodològic.



D'acord amb aquest marc, **el risc climàtic resulta de la interacció entre tres components fonamentals:**

- **Perill climàtic** (*hazard*): es refereix als fenòmens d'origen climàtic susceptibles de generar impactes adversos (com ara onades de calor, sequeres, inundacions perllongades, episodis de pluja intensa, augment del nivell del mar, etc.).
- **Exposició** (*exposure*): fa referència a la presència de persones, ecosistemes, infraestructures o actius econòmics i culturals en zones que poden veure's afectades per un determinat perill climàtic. En l'àmbit universitari, inclou, per exemple, la localització dels campus, la concentració d'edificis i d'activitats o la presència d'elements especialment sensibles.
- **Vulnerabilitat** (*vulnerability*): descriu la predisposició o propensió a patir danys quan es veu afectat per un perill climàtic. Aquesta component es desagrega habitualment en:
 - Sensibilitat (grau en què un sistema pot veure's afectat negativament per un impacte climàtic determinat).
 - Capacitat adaptativa (capacitat del sistema per anticipar, respondre i adaptar-se als impactes climàtics, mitjançant mesures de gestió, manteniment, planificació, recursos disponibles i capacitat organitzativa).

¹ Avalució de riscos = identificar, caracteritzar i prioritzar els riscos climàtics que afecten als sistemes naturals, productius i socials.



Aquest marc permet anar més enllà d'una visió genèrica del risc, facilitant la identificació de quins factors contribueixen de manera més significativa a la vulnerabilitat d'un sistema i, en conseqüència, on pot ser més efectiu actuar mitjançant mesures d'adaptació.

Tanmateix, tot i el consens existent al voltant d'aquest marc conceptual, **la seva aplicació directa no és trivial i requereix una adaptació a les característiques específiques de cada àmbit d'estudi**. En el cas dels campus universitaris, aquesta aplicació presenta reptes específics associats a:

- Diversitat tipològica i funcional dels edificis i infraestructures,
- Multiplicitat d'activitats que s'hi desenvolupen,
- Disponibilitat i heterogeneïtat de la informació necessària per caracteritzar totes les components del risc.

Per aquest motiu, el desenvolupament d'una metodologia d'avaluació dels riscos climàtics per a la UPC ha requerit adaptar el marc conceptual de referència a una sistemàtica operativa viable, que permeti aplicar-lo de manera progressiva, replicable i orientada a la presa de decisions, sense renunciar al rigor conceptual.



4. Recomanacions metodològiques per a l'avaluació del riscs climàtics en campus universitaris

A partir de l'experiència derivada del procés de treball realitzat, la UPC proposa un conjunt de **recomanacions metodològiques orientades a facilitar que altres universitats puguin iniciar processos similars d'avaluació dels riscos climàtics**. Aquestes recomanacions no pretenen establir un model tancat, sinó oferir una guia flexible i adaptativa que pugui ser ajustada a les característiques i capacitats de cada institució.



Identificació dels perills climàtics rellevants

Per iniciar qualsevol exercici d'avaluació dels riscos climàtics, és imprescindible caracteritzar adequadament la component de perill climàtic. Això implica recopilar i analitzar informació sobre projeccions climàtiques futures, amb l'objectiu d'identificar quins canvis en les condicions climàtiques es poden esperar en el context territorial d'aplicació.

Actualment, existeixen projeccions climàtiques a diferents escales territorials i es recomana emprar aquelles que presentin un major grau de regionalització, ja que permeten ajustar millor l'anàlisi a les particularitats del territori i centrar-se en les amenaces climàtiques amb major probabilitat d'ocurrència. En funció dels recursos disponibles, aquesta anàlisi pot adoptar diferents nivells de profunditat, però és important no perdre de vista que l'objectiu principal és disposar d'una caracterització clara dels principals canvis climàtics esperats.

En aquest sentit, es proposa centrar l'atenció, en una primera fase, en els perills climàtics de major recurrència o probabilitat. Aquesta aproximació no implica ignorar fenòmens de menor freqüència, sinó assumir que la preparació davant els riscos més probables contribueix a reforçar la capacitat global de resposta de l'organització, incrementant així la seva resiliència davant un ventall més ampli d'escenaris.

A més, des de la UPC es recomana, en aplicació del principi de precaució, considerar escenaris climàtics que no siguin especialment optimistes pel que fa a l'evolució de les emissions de gasos amb efecte hivernacle. L'ús d'escenaris exigents o de tipus "worst case" permet identificar riscos que podrien quedar infraestimats en aproximacions més conservadores i facilita una millor anticipació dels impactes potencials.



Identificació dels perills climàtics rellevants

Un cop identificats els principals perills climàtics, el següent pas consisteix a traduir-los en riscos concrets per al context universitari. Aquesta tasca pot abordar-se mitjançant diferents metodologies, i no existeix una única aproximació estàndard aplicable a tots els casos.

En el cas de la UPC, s'ha optat per un exercici de creuament entre les variables climàtiques considerades i diversos elements clau del sistema universitari, com la ubicació dels campus, les característiques dels edificis i les infraestructures, les activitats que s'hi desenvolupen i els col·lectius que en fan ús. Aquest enfocament ha permès identificar de manera estructurada els possibles impactes derivats de cada perill climàtic.



Més enllà de la metodologia concreta emprada, es considera especialment rellevant evitar una visió limitada als impactes físics sobre edificis i infraestructures. En aquest sentit, es recomana incorporar també riscos vinculats a l'operativa de l'activitat universitària, com la interrupció de la docència o la recerca, l'afectació a serveis essencials o les implicacions sobre la salut i el benestar de la comunitat universitària.



Validació i priorització dels riscos

La validació i priorització dels riscos identificats constitueix un dels elements clau del procés metodològic. L'experiència desenvolupada posa de manifest el valor afegit de contemplar accions consultives i de contrast amb agents interns que disposen d'un coneixement directe de la realitat dels campus.

Aquestes activitats permeten validar els resultats de l'anàlisi tècnica, prioritzar els riscos en funció de la seva rellevància operativa i, especialment, particularitzar-los al context específic de cada campus. Això facilita una millor comprensió dels impactes potencials i contribueix a orientar de manera més efectiva la futura planificació d'accions d'adaptació.

Al mateix temps, aquests espais de participació tenen una funció rellevant en termes d'activació interna, ja que contribueixen a introduir la cultura de la resiliència climàtica dins de l'organització i a implicar persones clau en processos que, en fases posteriors, requeriran la seva participació activa.

A partir de l'experiència de la UPC, es recomana implicar perfils diversos, incloent personal de prevenció de riscos laborals (PRL), responsables d'activitats i serveis, personal amb coneixement de les infraestructures i persones amb experiència en l'anàlisi de vulnerabilitats socials i desigualtats.

Pel que fa al format, es suggereix combinar dinàmiques qualitatives, com grups focals que afavoreixin el diàleg i el contrast de perspectives, amb eines complementàries de recollida d'informació, com formularis en línia, que permetin ampliar la participació i garantir una major representativitat.



Definició d'indicadors

L'ús d'indicadors es considera una aproximació especialment adequada per a l'avaluació dels riscos climàtics en entorns complexos com els campus universitaris. Aquest enfocament permet traduir conceptes abstractes (com la sensibilitat o la capacitat adaptativa) en variables observables i comparables, facilitant l'anàlisi sistemàtica i la presa de decisions.

A més, l'ús d'indicadors s'alinea amb les pràctiques habituals en altres àmbits de l'adaptació al canvi climàtic, com la planificació estratègica de ciutats i territoris, on constitueixen una eina consolidada per a la diagnosi, el seguiment i l'avaluació.

En el cas de la UPC, la definició de la bateria d'indicadors s'ha plantejat com una primera fase d'un procés progressiu. Això ha comportat optar per una aproximació que combina ambició metodològica amb una visió realista de la disponibilitat de dades, assumint que el sistema podrà anar evolucionant i refinant-se amb el temps.

En aquest sentit, es recomana estructurar el procés de definició d'indicadors de manera iterativa, mitjançant una seqüència de treball que inclogui la revisió del conjunt inicial d'indicadors, la seva valoració en funció de criteris com la disponibilitat de dades, la rellevància organitzativa o el cost-benefici, i la posterior reformulació o ajust del llistat per eliminar redundàncies o elements de baixa utilitat. Aquest procés ha de conduir a la definició d'un catàleg d'indicadors equilibrat, capaç de generar informació útil sense generar càrregues excessives de gestió.



Aplicació a un cas pràctic

Finalment, es considera altament recomanable aplicar la metodologia a un cas pràctic, encara que sigui de manera preliminar o parcial. Aquest exercici permet validar la viabilitat operativa del model, testar la disponibilitat real de dades i identificar possibles dificultats en la seva aplicació.

A més, l'aplicació pràctica facilita el desenvolupament d'una sistemàtica de càlcul agregat dels resultats i permet visualitzar de manera més concreta el tipus de diagnosi que es pot obtenir en termes de caracterització de les vulnerabilitats climàtiques.

Aquest exercici també contribueix a fer aflorar buits d'informació i a orientar les necessitats de millora en la gestió de dades. Al mateix temps, constitueix un primer pas per començar a connectar els resultats de l'anàlisi amb una fase posterior orientada a la definició d'accions d'adaptació, facilitant així la transició des del diagnòstic cap a la presa de decisions.

La UPC posa a disposició aquests **aprenentatges, traduïts en forma de recomanacions metodològiques, amb la voluntat de contribuir a altres universitats que vulguin avançar** en aquest àmbit; alhora, entén aquest treball com un punt de partida d'un procés progressiu, que es continuarà desenvolupant i que permetrà revisar conclusions i consolidar recomanacions més avançades i contrastades a mesura que es disposi de més coneixement i experiència acumulada.



5. Productes metodològics desenvolupats

Com a resultat del treball realitzat, la UPC ha desenvolupat un conjunt de 4 productes metodològics centrals, que constitueixen la base per a l'avaluació dels riscos climàtics als campus universitaris. Aquests productes responen a les diferents fases del procés metodològic i permeten estructurar, de manera coherent i operativa, l'anàlisi de la vulnerabilitat climàtica.

La UPC posa a disposició aquests productes metodològics i els treballs associats per a la seva consulta per part d'universitats i institucions interessades, a petició.

Llistat de riscos climàtics considerats

El primer producte és el llistat de riscos climàtics rellevants per al context universitari, resultat del creuament entre les projeccions climàtiques i les característiques pròpies dels campus. Aquest llistat inclou riscos associats a diferents variables climàtiques i incorpora tant afectacions físiques sobre edificis i infraestructures com impactes sobre l'operativa i el funcionament de l'activitat universitària.

En el cas de la UPC, aquest exercici s'ha concretat en la identificació d'un conjunt de 49 riscos climàtics agrupats per grans variables climàtiques (augment de la temperatura mitjana, augment dels extrems càlids, disminució de la precipitació total, episodis de precipitacions extremes, episodis de vent extrems, augment del nivell del mar i risc creixent d'incendis), que constitueixen la base sobre la qual s'ha desenvolupat la resta de la metodologia.

Bateria d'indicadors

El segon producte és la definició d'una bateria estructurada d'indicadors, concebuda per caracteritzar de manera sistemàtica la sensibilitat i la capacitat adaptativa dels campus davant dels riscos identificats. Aquesta bateria integra indicadors de naturalesa diversa (relacionats amb infraestructures, usos, persones i sistemes de gestió) i permet traduir els conceptes de risc en variables observables i comparables.

En el seu disseny, s'ha incorporat una distinció entre indicadors clau (*must have*), considerats imprescindibles per a una avaluació robusta, i indicadors complementaris (*nice to have*), que aporten valor addicional però no resulten estrictament necessaris en una primera aproximació.

En el cas de la UPC, la bateria resultant està formada per 40 indicadors de sensibilitat i 34 indicadors de capacitat adaptativa, configurant un sistema ampli i amb vocació evolutiva, que permet combinar ambició analítica amb una implementació progressiva.

Sistema d'agregació de resultats

El tercer producte és la definició d'un model d'agregació que permet integrar els resultats dels diferents indicadors en una lectura sintètica del risc climàtic. Aquest sistema es basa en la normalització prèvia dels indicadors i en la seva agregació progressiva per risc climàtic, mitjançant el càlcul de valors mitjans i la construcció d'índexs sintètics.

En el cas de la UPC, aquest model s'ha concretat en una proposta de càlcul estructurada en diferents nivells, que inclou la definició de fórmules de normalització, l'agregació d'indicadors per risc i la possibilitat d'obtenir un índex global de vulnerabilitat climàtica. Tot i tractar-se d'un plantejament inicial, aquest sistema estableix les bases per a futures iteracions més refinades.



Simulacre d'aplicació

Finalment, s'ha desenvolupat un exercici de simulació aplicat a un campus pilot, amb l'objectiu de testar la viabilitat operativa de la metodologia. Aquest simulacre ha permès aplicar la bateria d'indicadors, explorar el sistema d'agregació i identificar tant les potencialitats com les limitacions del model, especialment pel que fa a la disponibilitat d'informació.

En el cas de la UPC, el simulacre s'ha dut a terme sobre el Campus de Terrassa, considerant un conjunt d'edificis representatius i utilitzant com a font principal d'informació els resultats del Pla de Rehabilitació Integral d'Edificis (PRIE). Aquest exercici ha permès validar l'enfocament metodològic i generar aprenentatges clau per a la seva futura aplicació a la resta de campus.



6. Conclusions i properes passes

El treball desenvolupat per la UPC posa de manifest que l'adaptació al canvi climàtic en l'àmbit universitari no és només una línia d'actuació desitjable, sinó una necessitat creixent en un context en què els impactes climàtics esdevenen cada cop més freqüents i intensos. Els campus universitaris, per la seva complexitat funcional i la seva elevada concentració de persones i activitats, es troben exposats a riscos que poden afectar tant les infraestructures com la continuïtat de l'activitat acadèmica, la recerca i el benestar de la comunitat universitària.

En aquest sentit, l'avaluació dels riscos climàtics es configura com una primera passa clau per avançar cap a models de gestió més resilents. Disposar d'una comprensió estructurada de les vulnerabilitats permet anticipar impactes, reduir danys potencials i orientar de manera més eficient les inversions i les accions de millora. Així mateix, aquest tipus d'anàlisi facilita la integració de l'adaptació en la planificació estratègica i operativa de les universitats, contribuint a una presa de decisions més informada i alineada amb els reptes climàtics actuals.

L'experiència de la UPC evidencia, però, que aquest és un àmbit encara emergent, en què la disponibilitat d'informació sistematitzada constitueix un dels principals reptes. La definició d'una metodologia com la presentada permet no només avançar en la diagnosi dels riscos, sinó també identificar de manera clara els buits d'informació existents i orientar els esforços cap a la seva progressiva resolució.

Ahora, el treball realitzat posa de relleu la importància d'entendre l'adaptació com un procés progressiu i acumulatiu. La construcció de coneixement, la consolidació de sistemes d'informació i la integració de la perspectiva climàtica en els processos interns requereixen temps, continuïtat i implicació de diferents àmbits de l'organització. En aquest sentit, iniciatives com la desenvolupada per la UPC permeten establir les bases per a un desplegament futur més ambiciós.

De cara a les properes passes, es considera especialment rellevant avançar en la consolidació de sistemes de dades que permetin alimentar de manera estable la metodologia, així com explorar la seva aplicació a la totalitat dels campus per obtenir una visió comparada dels riscos climàtics. Igualment, es recomana integrar progressivament aquesta perspectiva en processos ja existents, com ara els plans de rehabilitació d'edificis o altres instruments de planificació i gestió, aprofitant aquestes oportunitats per incorporar criteris específics vinculats a la sensibilitat i la capacitat adaptativa davant del canvi climàtic.

Finalment, la UPC considera que el desenvolupament de metodologies d'avaluació dels riscos climàtics amb un cert grau d'estandardització pot aportar un valor afegit rellevant, tant en termes de robustesa analítica com de comparabilitat entre institucions. En aquest sentit, la voluntat de compartir experiències i aprenentatges esdevé un element clau per avançar col·lectivament en aquest àmbit.

Amb aquest treball, la UPC no només fa un primer pas en la integració de l'adaptació climàtica en la gestió dels seus campus, sinó que també expressa la seva voluntat de continuar aprofundint en aquesta línia i de compartir els avenços assolits amb la resta de la comunitat universitària, amb l'objectiu de contribuir a la construcció de campus més resilents davant els reptes climàtics presents i futurs.



Guiant els clients cap a una nova era
de rendiment sostenible