

## Catalunya impulsa la renovació energètica d'edificis amb façanes sostenibles fabricades fora d'obra

- **Terrassa ha estat un dels escenaris clau per a la implementació d'una solució innovadora al sector de la construcció**
- **Es tracta de façanes prefabricades amb una aposta arquitectònica que revitalitza l'edifici pels seus usuaris i per la ciutat**
- **S'ha implementat un sistema remot de gestió energètica intel·ligent que assegura el confort tèrmic a l'interior i permet la "flexibilitat" de l'edifici**
- **La intervenció disminueix costos d'instal·lació, redueix el consum energètic i permet la recuperació de materials posterior**
- **Aquesta innovació, emmarcada dins el projecte europeu PLURAL, està capitanejada per l'Institut de Recerca en Energia de Catalunya (IREC) i l'estudi d'arquitectura Picharchitects/Pich-Aguilera, juntament amb Denvelops i el suport de l'Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya.**

*Barcelona, 13 de febrer del 2025.* Terrassa ha estat un dels escenaris clau per a la implementació d'una solució innovadora al sector de la construcció, que consisteix en la prefabricació i instal·lació de façanes amb funcionalitats avançades, assegurant el confort dels usuaris, alhora oferint la màxima eficiència energètica, amb uns terminis d'execució més curts i uns costos d'inversió més econòmics.

Aquesta innovació, emmarcada dins el projecte europeu PLURAL, ha desenvolupat i validat una paleta de façanes "plug-and-use", és a dir, fabricades fora de l'obra i instal·lades directament a la façana sobre la pell original dels edificis, i que combinen la funcionalitat, l'estètica i la sostenibilitat. Aquest enfocament redueix significativament els costos d'inversió i els terminis de les obres, fent que aquestes remodelacions siguin més senzilles d'instal·lar, i alhora provoquin menys sorolls i molèsties als usuaris durant el procés. A més a més, aquestes façanes han estat dissenyades per millorar l'eficiència energètica dels edificis a llarg termini, reduint les emissions de CO<sub>2</sub> i optimitzant l'ús d'energies renovables. En el cas de Terrassa, la construcció ha assolit l'estatus d'edifici de consum energètic gairebé nul, integrant la gestió energètica intel·ligent dels elements de façana, la fotovoltaica situada a la coberta i els equips de climatització.

Per assolir aquest objectiu, el projecte ha comptat amb una col·laboració multidisciplinària des de la fase de disseny fins a la finalització de l'obra. Hi han participat: l'estudi d'arquitectura Picharchitects/Pich-Aguilera, el fabricant del sistema Denvelops, investigadors de l'Institut de Recerca en Energia de Catalunya (IREC), i ha comptat amb el suport de l'Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya.

L'aportació de Picharchitects s'ha centrat en integrar solucions innovadores, que no només milloren el rendiment energètic, sinó que també garanteixen una estètica

cuidada i duradora. Teresa Batlle, arquitecta i fundadora del despatx Picharchitects, considera que “la rehabilitació necessita sistemes industrialitzats que millorin l’envolupant dels edificis”. A més, afegeix que “La indústria està avançant amb força en aquest sentit, i demana solucions d’aplicació fàcil i econòmica.”

Investigadors del departament *REACT* de l’IREC han desenvolupat un sistema de control remot basat en algorismes de gestió intel·ligent de l’energia. Aquests models innovadors integren el consum tèrmic i elèctric per optimitzar l’eficiència energètica i l’ús de les renovables a l’edifici, reduint les emissions de CO<sub>2</sub>, assegurant el confort dels inquilins i oferint una flexibilitat del consum energètic, que és la base de la gestió dels edificis d’energia positiva.

Els sistemes de control intel·ligent també han demostrat capacitats per al diagnòstic precoç de fallades en equips, com de les bombes de calor o les unitats de tractament d’aire, millorant així el manteniment i la durabilitat de les instal·lacions.

Jordi Pascual, doctor i expert en física d’edificis a l’IREC, afirma que “la descarbonització del parc edificat requereix solucions com les dissenyades al projecte PLURAL, que permetin accelerar la rehabilitació dels edificis a uns costos més ajustats”. A més, assenyala que “d’aquesta manera esdevenen peces claus en la gestió intel·ligent de la xarxa elèctrica gràcies a la flexibilitat del seu consum energètic”.

Aquest projecte posa en valor com la innovació tecnològica pot abordar els reptes de sostenibilitat en el sector de la construcció i servir de model per a altres ciutats d’Europa. Amb l’èxit del demostratiu a Terrassa, així com en altres ciutats europees, PLURAL s’ha posicionat com un exemple de cooperació internacional al servei de la transició energètica.

### **Innovació a Terrassa i més enllà**

Un dels casos d’èxit del projecte s’ha dut a terme en un edifici residencial de Terrassa, que després de la renovació ha assolit l’estatus d’edifici de consum energètic gairebé nul. Aquesta intervenció també s’ha replicat a altres ciutats europees, com per exemple Atenes i Kasava, demostrant la viabilitat d’aplicar solucions similars a escala internacional.

El projecte europeu de recerca i innovació PLURAL està finançat pel programa Horizon 2020 de la Unió Europea. Aquest projecte, amb un pressupost global de 9,5 milions d’euros i la col·laboració de 18 socis de 7 països europeus.



## **Sobre l'IREC**

L'Institut de Recerca en Energia de Catalunya (IREC) és un centre públic de recerca adscrit al Departament de Territori, Habitatge i Transició Ecològica de la Generalitat de Catalunya, en el que també participen el Departament de Recerca i Universitats, així com l'Institut Català d'Energia (ICAEN), reconegut com a centre CERCA i acreditat com a centre TECNIO. Creat l'any 2008, té com a objectiu contribuir al desenvolupament sostenible de la societat i augmentar la competitivitat del teixit industrial en el sector energètic. El centre desenvolupa recerca d'excel·lència a mitjà i llarg termini, la innovació i el desenvolupament de nous productes tecnològics i la disseminació de coneixement rellevant per la ciutadania.

El Departament d'Edificis i Comunitats Climàticament Neutres i Resilients (REACT) a l'IREC, desenvolupa solucions tecnològiques, metodologies i proporciona eines de simulació que permetin als edificis i les àrees urbanes contribuir a la transició energètica de la nostra societat, amb un enfocament especial en els requisits del clima mediterrani.

## **Sobre Picharchitects/Pich-Aguilera**

Picharchitects/Pich-Aguilera és un estudi d'arquitectura amb seu a Barcelona, fundat el 1986 pels arquitectes Felipe Pich-Aguilera Baurier i Teresa Batlle Pagès. Amb més de 30 anys d'experiència, l'estudi destaca per la seva especialització en tecnologia de la construcció, qualitat, innovació i economia circular. La seva filosofia se centra en controlar la sostenibilitat dels edificis al llarg de tot el seu cicle de vida, cercant materials i solucions amb un baix impacte ambiental. A més, Picharchitects integra la digitalització en els seus projectes mitjançant l'ús d'eines BIM, millorant la coordinació i el control de dades entre tots els equips involucrats.

### **Contactes per premsa:**

**Anna Magrasó**

[amagraso@irec.cat](mailto:amagraso@irec.cat)

Responsable de comunicació científica  
Institut de Recerca en Energia de Catalunya  
Mòbil: 674123245  
Tel. 93 3562615 (ext 2901)

**Claudia Antonacci**

[pr@picharchitects.com](mailto:pr@picharchitects.com)

Responsable de comunicació i PR  
Picharchitects/Pich-Aguilera  
Tel: 93 30156457  
Mòbil: 636461774