

L'arquitectura sostenible a casa

El sector de la construcció es reorienta per millorar l'eficiència dels recursos naturals i reduir els residus. L'ecoedifici La Vola, a Manlleu (Osona), i VitroHouse, el primer habitatge construït íntegrament en vidre, són exemples de l'avanç en arquitectura sostenible. Els prototips es podran conèixer a Construmat 2005, que se celebra a Barcelona fins al 16 d'abril.

Reducir progressivament l'impacte ambiental i potenciar l'ús eficient de l'energia i els recursos naturals. Aquestes són les línies d'acció principals de l'actual cultura de la sostenibilitat, aplicada en aquest cas al sector de la construcció. Ja no es tracta només de construir, sinó de fer-ho a consciència, minimitzant l'impacte ambiental i intervenint en tot el procés: des de la concepció de l'edifici fins a la fi del seu cicle de vida.

Els edificis en què vivim consumeixen més d'una tercera part de l'energia global i de les matèries primeres, un percentatge que obliga l'arquitectura i l'enginyeria civil a afrontar el repte de millorar l'eficiència energètica de les infraestructures. En aquest sentit, el sector de la construcció és un dels grans protagonistes a l'hora de dur a terme un canvi de mentalitat que permeti un desenvolupament urbà que no atempti contra el medi ambient i que garanteixi els recursos naturals per a les futures generacions. Això exigeix transformar les rutines d'aquesta indústria i la implicació de tots els agents per buscar i desenvolupar nous models d'edificis i integrar-los en el medi ambient de la manera més òptima possible.

La darrera edició de Construmat – Saló Internacional de la Construcció veia néixer la Declaració de Barcelona sobre Edificació Sostenible, un document signat pels principals organismes representatius de l'arquitectura i la construcció d'arreu del món, en què s'avançava en la línia de col·laboració i el compromís entre arquitectes i professionals per promoure models de construcció responsable. Aquesta declaració serà revisada en l'edició d'en-

guany del certamen, que tindrà lloc del 12 al 16 d'abril a la Fira de Barcelona. A més, Construmat també serà la plataforma de presentació dels nous projectes en construcció sostenible. Un dels més significatius és l'ecoedifici La Vola, a Manlleu (Osona), que estarà enllestit aquesta tardor. Ha estat dissenyat seguint paràmetres de sostenibilitat, des del projecte de l'edifici fins al reciclatge de materials quan finalitzi la seva vida útil.

Ecoedifici de La Vola. Quan la companyia La Vola, dedicada a l'oferta de serveis per a la sostenibilitat, va decidir traslladar la seva seu central, tenia molt clar que aquesta seria concebuda segons criteris sostenibles. D'aquesta manera, es començava a estudiar sobre el plànol la construcció d'un nou "ecoedifici", obra de l'arquitecte Miquel Sitja, que dona vida a 1.000 metres quadrats d'oficines que entraran en funcionament el proper mes d'octubre. Els constructors i proveïdors convidats a aquest innovador projecte han estat triats seguint criteris de proximitat, sensibilitat ambiental i disposició de productes i serveis amb "ecoetiqueta", certificat de caràcter voluntari que indica que el producte té baixa incidència ambiental.

El disseny de l'edifici respon als criteris fonamentals de la sostenibilitat: consumir menys recursos i generar menys residus. Només un increment del 2% en les despeses inicials del disseny ja pot permetre estalviar, durant tot el cicle de vida de l'edifici, una xifra que equival al 20% de totes les despeses constructives. És a dir, més de 10 vegades la inversió inicial. El primer pas del plantejament s'aplica en l'excavació del solar preexis-



Futur edifici de la seu central de la companyia La Vola, un edifici concebut sota criteris sostenibles. Estarà enllestit la tardor vinent, a Manlleu.

tent. En primer lloc, se separa la capa orgànica de bona qualitat i es col·loca posteriorment a la teulada per crear una coberta enjardinada de 100 metres quadrats, amb un substrat de 25 centímetres, que serà transitable en certes zones. A més d'evitar la despesa que comportaria traslladar aquesta terra fèrtil, la coberta enjardinada millorarà la climatització passiva de l'edifici.

També a la teulada trobem un sistema de captació d'aigua de pluja, que passarà a un dipòsit de recuperació ubicat sota terra perquè sigui tèrmicament estable. S'estima que aquest procediment permetrà recollir entre 60 i 80 metres cúbics d'aigües pluvials cada any, que es destinaran al reg de la coberta enjardinada i a les cisternes dels lavabos. Així, l'aigua provinent de la pluja podrà abastir entre el 27 i el 47% de les necessitats totals d'aigua de l'edifici.

L'energia solar, una altra de les denominades "energies verdes", també pren especial rellevància en el projecte. A través d'una instal·lació solar fotovoltaica, l'edifici La Vola podrà autoproduir un 15% d'electricitat. Així mateix, un panell solar tèrmic escalfarà aigua per a ús sanitari, cosa que representa un 60% d'estalvi del gas natural que s'hi destina en un edifici convencional.

Pel que fa al tancament de les plantes, s'ha triat l'ús de prefabricats de formigó i fusta, muntats amb cambra d'aire interior que fa la funció d'aïllant. L'ús d'aquests materials permet la deconstrucció de tots els elements al final de la vida útil de l'edifici, pensant en el seu futur reciclatge.

Climatització sostenible. Pel que fa a la climatització, s'han realitzat diversos estudis comparatius per escollir el millor sistema, considerant factors com l'adequació del clima, els aspectes ambientals i el cost econòmic final. D'aquests estudis es deriva la instal·lació d'un hivernacle sonoreductor a la façana que, juntament amb l'ús d'un sistema a baixa temperatura com el terra radiant, permetrà a l'hivern un estalvi de fins al 37% en gas natural. A més, a l'estiu, el terra fred i el mateix disseny de l'edifici, amb ventilacions creuades, evitaran l'ús d'aparells d'aire condicionat i propiciaran un estalvi considerable d'electricitat.

L'ecoedifici La Vola és el guanyador de la darrera edició dels premis a la Sostenibilitat per a Projectes Professionals del Col·legi d'Enginyers Tècnics Industrials de Barcelona (CETIB). El projecte es podrà veure aquests dies a l'estand d'aquest organisme a Construmat.

Arquitectura de futur

La cultura de la sostenibilitat intenta conciliar novament l'home i la naturalesa. El sector de la construcció, un dels principals consumidors de recursos naturals i d'energia, busca noves vies que garanteixin un futur per a tots. Les propostes són múltiples i, ara per ara, encara singulars, com una casa construïda íntegrament en vidre o la incorporació de cobertes enjardinades. Tots els agents implicats comencen a trencar antics esquemes amb l'objectiu de preservar un medi ambient en constant detriment.

Una casa de vidre. Construmat també acollirà una de les novetats sense precedents en matèria de construcció sostenible. Es tracta de VitroHouse, el primer habitatge construït íntegrament en vidre, obra de Luis de Garrido. L'objectiu d'aquest prototip és demostrar la versatilitat d'aquest material i aconseguir el major índex de sostenibilitat accentuant l'alta eficiència energètica del vidre.

Laura de Andrés