

Cobertes verdes a Suïssa

Albert Punsola (/autor/albert-punsola-44)

Periodista

29/10/2012

Sostenible ha tingut l'oportunitat de visitar algunes cobertes verdes en edificis emblemàtics d'aquest país, que mostren diverses possibilitats d'instal·lació. A banda de crear un efecte visual de notable bellesa, les cobertes verdes fan d'aïllament tèrmic i redueixen la necessitat de consum energètic. Fan també de barrera acústica i, a més, permeten utilitzar un espai sovint desaprofitat per ajudar a preservar la biodiversitat local. A escala urbana les cobertes verdes contribueixen a disminuir [l'efecte d'illa de calor](http://www.urbanheatlands.com/) (http://www.urbanheatlands.com/)

De la tradició a l'avantguarda

Tradicionalment, els terrats s'havien usat com a terra de pastura en alguns països del nord d'Europa, però el concepte modern de coberta verda comença a desenvolupar-se a Alemanya als anys 60. A Espanya i a Catalunya les cobertes verdes són excepcionals. En canvi, en altres indrets es promouen cada vegada més, tant des del sector públic com des del privat. Destaquen en aquesta línia, els Països Baixos, Noruega, Itàlia, Àustria, Hongria, Suècia, el Regne Unit, Grècia, i Suïssa. També als Estats Units ha sorgit un [important àmbit negoci](http://www.greenroofs.com/) (http://www.greenroofs.com/) en aquest sector.

Les cobertes verdes poden situar-se en qualsevol construcció nova o antiga, ja sigui en edificis, cases unifamiliars, locals i centres comercials o naus industrials. A Suïssa el fenomen de les cobertes verdes va adquirir embranzida als anys 70. D'aleshores ençà la combinació de mesures econòmiques, polítiques i legals ha contribuït al desenvolupament de moltes iniciatives. [Un cas paradigmàtic és el de la ciutat de Basilea](http://www.grabs-eu.org/membersArea/files/basel.pdf) (http://www.grabs-eu.org/membersArea/files/basel.pdf), que s'ha convertit en l'àrea urbana amb més sostres verds per càpita del món. Vegem a continuació alguns exemples, el primer situat precisament en aquesta ciutat.

Hàbitats en altura

El Jacob Burckhardt Haus és un complex

arquitectònic construït el 2004 i format per sis edificis d'oficines a tocar d'una gran platja de vies i de l'estació de mercaderies de Basilea. Cadascun té el seu propi pati interior, però els sis blocs estan units per la part superior en un gran terrat. Aquesta disposició confereix horitzontalitat visual a un conjunt que recorda, fins a cert punt, l'Illa Diagonal de Barcelona. La unió de l'espai superior ha permès instal·lar una immensa coberta verda de 6.000 m².

La coberta s'inscriu en un pla global que ha volgut conferir al complex les màximes prestacions amb els mínims recursos. Inclou, entre d'altres elements, ventilació i il·luminació natural de les oficines i protecció contra els camps electromagnètics. El sostre ha estat considerat com la *cinquena façana* i ha rebut una intens tractament vegetal seguint les directrius marcades pel cantó de Basilea. El gruix del sòl oscil·la entre els 8 i els 15 centímetres i s'hi han posat diversos tipus de substrats -tots de procedència local- per tal de permetre el creixement de diferents tipus de plantes. La intenció inicial era que s'hi concentrassin diverses espècies d'insectes per reproduir en altura alguns hàbitats que, prop de la ciutat, havien retrocedit a causa de la pressió urbanística. Aquest objectiu s'ha assolit amb escreix.

La gran àrea verda conviu amb tot tipus d'instal·lacions tècniques dels edificis. Hi ha passatges que permeten caminar-hi amb facilitat, si bé estan destinats al personal de manteniment. Els treballadors de les oficines no poden accedir al terrat. Tot i així, les opinions recollides entre aquests treballadors coincideixen en assenyalar "un plus de satisfacció pel sol fet de saber que el sostre de l'edifici té aquestes característiques".

Un regal per a la biodiversitat

La planta de Filtració de Moos prop de Zuric és un edifici que forma part d'un complex de tractament d'aigua. La planta va entrar en funcionament el 1914 i el seu sostre és un espectacular prat, considerat un dels més grans i més antics sostres verds de Suïssa. Cobreix una superfície de 3 hectàrees i en aquest espai hi creixen 175 espècies de plantes. Això té una gran importància per a la biodiversitat local ja que, per exemple, hi ha uns 6.000 exemplars de *Orchis morio*, una espècie que, de no haver trobat un espai com aquest, hauria desaparegut de l'àrea de Zuric. Moltes de les espècies existents a la coberta no ha estat plantades sinó que l'han colonitzada portades pel vent.

El gran interès d'aquest edifici és que va incorporar els sostres verds amb un ús sostenibilista *avant la lettre*, molt abans que els alemanys els introduïssin a l'arquitectura moderna. Els arquitectes de principis de segle XX van desenvolupar aquest prat en altura perquè sabien que ajudaria a regular la temperatura de l'edifici sense necessitat de mesures addicionals. L'objectiu era mantenir sempre fresc l'ambient de l'interior mentre s'hi desenvolupava el procés de filtratge de l'aigua procedent del llac de Zuric a través d'uns filtres de sorra. Per construir el prat es va utilitzar terra de les granges veïnes i una capa de sorra i grava. Gairebé un segle després les dues capes s'han barrejat però això no ha afectat gens la impermeabilitat.

Cases de la Terra

Dietikon és una petita ciutat de 24.000 habitants del cantó de Zuric. Aquí l'arquitecte [Peter Vetsch](http://www.erdhaus.ch/main.php?fla=y&lang=en&cont=earthhouse) (<http://www.erdhaus.ch/main.php?fla=y&lang=en&cont=earthhouse>), especialitzat en *Earth Houses* ha construït un complex d'habitatges amb cobertes verdes. Consta de nou cases que es configuren en forma d'U al voltant d'un pati interior. La majoria de les cases tenen una orientació nord-sud.

La coberta està construïda de formigó cobert amb terra. L'aïllament consisteix en una capa de residus de vidre reciclat. La barrera per impedir el pas de l'aigua està feta d'un polímer resistent a les arrels i està coberta d'una fina capa de formigó projectat -formigó que s'aplica per llançament a raig-. L'aïllament està protegit per capes de filtre de fibra que al seu torn estan cobertes amb material d'excavació i humus. La capa de sòl en els sostres oscil·la entre els 40 a 80 cm.

Aquest projecte ha aconseguit una protecció tèrmica excepcional. Les cases utilitzen al voltant d'un terç de l'energia d'escalfament requerida per les edificacions convencionals.

Agricultura a la fàbrica

El sostre de la seu de la companyia Gemperle AG a Sins no és pla, però la seva estructura corbada no ha estat impediment per a la implantació d'una coberta verda amb zones molt diversificades. En aquest cas el sòl de la coberta conté una important proporció de compost (25%).

En un principi a les parts més inclinades d'aquest sostre es va col·locar gespa enrotllada per assegurar el substrat front al perill de l'erosió que es deriva de la inclinació. Però com aquest tipus de plantació no és gaire adequada per un indret com aquest, anirà sent substituïda progressivament per altres espècies vegetals.

Aquesta coberta verda està subjecte a usos diversos. Hi ha una zona naturalitzada, una altra d'enjardinada, petits estanys i alguns tancats destinats a plantar-hi conreus -cal assenyalar que l'edifici conté una fàbrica i oficines. Fins i tot s'ha instal·lat una cúpula de plàstic pensada com a espai de trobada i lleure dins la jornada laboral. A diferència del Jacob Burckhardt Haus, aquí el terrat sí que és accessible pels treballadors.

(P)

Consideracions tècniques de les cobertes verdes

Segons la profunditat del sòl i del grau de manteniment requerit, es parla de cobertes verdes intensives o extensives. Les intensives demanen una feina constant, irrigació, adob i altres tractaments. Solen tenir un gruix superior als 15 centímetres i són adequades per a grans jardins, que fins i tot poden contenir arbres fruiters, a banda del conreu d'hortalisses, i verdures.

Les cobertes extensives estan pensades per requerir un mínim d'atenció i es visiten només per fer-hi manteniment. El gruix del sòl és menor o igual a 15 centímetres. Són cobertes de vegetacions com ara molles o herbàcies. No generen grans exigències de càrrega per a l'estructura i això les fa més adequades per a edificis ja existents. En canvi, les cobertes intensives es comporten millor per als de nova construcció, ja que així es pot preveure la càrrega en l'estructura.

Les cobertes verdes consten dels següents elements: una placa de suport -que pot ser de ciment- que rep la càrrega de la coberta verda; una impermeabilització que impedeix el pas de l'aigua cap a l'interior de l'edificació; una capa drenant que permet conduir l'excés d'aigua cap a les baixants d'aigua de pluja; una tela col·locada sobre de la capa de drenatge i permeable al pas de l'aigua, però que no deixa passar la capa vegetal; i finalment, la terra i la vegetació.

Etiquetes: [Unió Europea](#) (/etiquetes/unio-europea)

Share 0

Tuit

 (<https://plus.google.com/share?url=https%3A//www.sostenible.cat/reportatge/cobertes-verdes-a-suissa>)

 (<https://www.sostenible.cat/print/reportatge/cobertes-verdes-a-suissa>)

Relacionats

Butlletí

Correu electrònic *

Subscriu

[Enviaments anteriors](#) (/newsletter/sostenible)



(/)

Revista de la **xarxa** de ciutats i pobles cap a la sostenibilitat



**Diputació
Barcelona**

(<http://www.diba.cat>)

Arxiu (/arxiu)

Continguts per categoria (/tagclouds/chunk/3)

Continguts per etiqueta (/tagclouds/chunk/1)

Continguts per municipi (/tagclouds/chunk/2)

Avís legal (<http://www.diba.cat/avislegal>)

Contacte (/formulari/contacte)

RSS (<https://www.sostenible.cat/pagina/rss#overlay-context=>)



(<https://www.facebook.com/Sosteniblecat-146513494888>)



(<http://www.twitter.com/xarxasost>)



(<http://youtube.com/xarxasost>)



([rss.xml](#))