

COAC

arquitectes.cat

Publicat a *COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA* (<http://www.coac.arquitectes.cat>)

Inici > Revista de Corresponsals: Estratègies per a una arquitectura més sostenible a la Xina





© Edifici d'oficines per la seu del Shanghai Garden Group. ECADI, 2019

A la Xina, el sector de l'edificació (disseny, construcció i funcionament dels edificis) és responsable d'aproximadament el 20% del consum total d'energia del país i del 20% de les emissions de CO₂(1). Segons les estadístiques publicades el novembre del 2017 per la *China Association of Building Energy Efficiency* [1], el 2015 el consum energètic atribuïble a l'edificació va ser de 857 milions de tones de carbó.

Tot i que aquestes xifres són grans, el consum per càpita i unitat de superfície és encara molt més baix que en la majoria de països desenvolupats, on una major exigència en el confort climàtic i l'ús més estès d'electrodomèstics fan que en els edificis s'utilitzi aproximadament el 40% de l'energia total. Tanmateix, la previsió de millora de les condicions de vida de les famílies xineses, així com l'augment de superfície construïda fan preveure que el consum energètic del sector augmenti molt en els pròxims anys, pràcticament triplicant-se el 2050(2).

Amb aquestes xifres a la mà i tenint en compte les previsions d'urbanització del país (en la pròxima dècada s'hi edificarà aproximadament la meitat de tota la nova superfície construïda al món(3)), en el darrer pla quinquennal el govern xinès va marcar com a prioritari el canvi cap a un urbanisme i desenvolupament sostenibles. Els objectius marcats inclouen punts ambiciosos com que un 50% dels nous edificis en zones urbanes hauran de tenir certificat de sostenibilitat o que es durà a terme la reforma d'edificis públics existents per millorar la seva eficiència energètica amb una afectació a 100 milions de metres quadrats. Alguns governs locals, com els de Xangai, Beijing, Shenzhen o Suzhou entre altres, han ampliat la normativa en el sentit més restrictiu, obligant, per exemple que tots els nous edificis públics siguin edificis sostenibles certificats.

Normativa:

En la dècada dels vuitanta el govern xinès va incloure per primera vegada en el codi d'edificació unes mesures bàsiques d'estalvi energètic d'obligat compliment i aquest, amb algunes modificacions és el que s'ha mantingut obligatori fins a l'actualitat. Més enllà d'aquests mínims legals però, i des de l'any 2006, l'estratègia del *Ministry of Housing and Urban and Rural Development* (MOHURD) per revertir la situació, es basa en el certificat del *Green Building Evaluation Standard*.

Green Building Evaluation Standard o 'The 3 star evaluation system':

El *Green Building Evaluation Standard* és un sistema d'avaluació voluntari que qualifica els edificis en funció del seu rendiment en termes de sostenibilitat. Agafant el certificat Americà *LEED* com a model, el certificat Xinès promou l'edificació sostenible no com una obligació pels promotors, sinó com un segell de qualitat que en última instància serveix d'estratègia comercial per involucrar els clients en l'elecció sostenible.

El sistema es basa en el compliment d'uns quants requisits i l'avaluació de l'edifici

respecte a set categories generals:

- Ús del terreny i entorn exterior
- Estalvi energètic
- Estalvi d'aigua
- Estalvi i sostenibilitat dels materials
- Qualitat de l'ambient interior
- Funcionament i gestió de l'edifici durant la seva vida útil
- Ús de noves tecnologies o tecnologies experimentals

Seguint l'estil de certificació del *LEED*, que pot rebre quatre segells diferents (*Certified, Silver, Gold o Platinum*), el sistema xinès atorga una qualificació en tres nivells: 1, 2 o 3 estrelles (per això se l'anomena *3-Star Rating System*) en funció dels crèdits o punts aconseguits en cada categoria.

Tot i que als seus inicis la implantació del *Three-Star* va ser lenta (el 2010 tan sols uns 100 projectes equivalents a uns 8 milions de m² tenien certificat)⁽⁴⁾ l'augment ha estat exponencial i el 2017 ja hi havia uns 520 milions de metres quadrats⁽⁵⁾ construïts amb certificat. Actualment, el segell 'verd' és un atractiu pràcticament indispensable a les ciutats i les principals constructores/promotores ja hi estan treballant. *Vanke Group* ha tingut un augment del 100% anual d'edificis amb certificat en els últims anys; el 80% dels edificis de *Greenland Group* ja tenen certificat i altres grans constructores com *Soho China, Sino Ocean Group*, etc. tenen grans projectes 'verds' entre mans.

A nivell de legislació, molts governs locals han reservat grans zones a urbanitzar de les ciutats per a desenvolupaments sostenibles i, al mateix temps, el certificat és cada vegada més conegut i valorat pel client final, que vol despeses energètiques més baixes durant el funcionament de l'edifici.

Quan es publiquin noves dades sobre la construcció dels darrers anys al país, sabrem si s'han complert els objectius ambiciosos del darrer pla quinquennal. Sigui com sigui, pels arquitectes i empreses estrangeres que volen tenir una oportunitat a la Xina, cada vegada més, la qualitat en el disseny no serà suficient si aquesta no va acompanyada de coneixements en arquitectura sostenible.

1. <https://china.lbl.gov/publications/transformational-pathway-chinese>

[2] 2. https://www.aceee.org/files/proceedings/2016/data/papers/9_1132.pdf

[3] 3. https://www.pnnl.gov/main/publications/external/technical_reports/PNNL-22761.pdf

[4] 4. https://china.lbl.gov/sites/all/files/green_buildings_policy_comparison.pdf

[5] 5. <http://www.chinadaily.com.cn/a/201712/11/WS5a2dcf1ea310eefe3e9a14d7> [6]

Isabel Cotchà i Pagans, corresponsal del COAC a Xangai
Setembre 2020



[7]

Tornar

[8]

Copyright@ Col·legi d'Arquitectes de Catalunya : <http://www.coac.arquitectes.cat/ca/mon/estrategies-arquitectura-sostenible-xina>

Links:

[1] <http://www.cabee.org/>

[2] <https://china.lbl.gov/publications/transformational-pathway-chinese>

[3] https://www.aceee.org/files/proceedings/2016/data/papers/9_1132.pdf

[4] https://www.pnnl.gov/main/publications/external/technical_reports/PNNL-22761.pdf

[5] https://china.lbl.gov/sites/all/files/green_buildings_policy_comparison.pdf

[6]

<http://www.chinadaily.com.cn/a/201712/11/WS5a2dcf1ea310eefe3e9a14d7.html#:~:text=Latest%20data%20sugges>

[7] <http://www.coac.arquitectes.cat/ca/printpdf/printpdf/23409>

[8] <http://www.coac.arquitectes.cat/ca/javascript%3Ahistory.back%281%29>