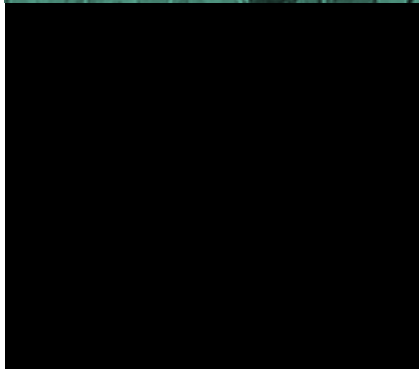


COAC

arquitectes.cat

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

[Inici](#) > Revista de Corresponsals: Zagreb, el terratrèmol com a punt de partida





© Javier Luri

El succés - desconcert

Diumenge 2020.03.22 a les 6.24 de la matinada un terratrèmol de 5.5 graus Richter ens va treure sobtadament del llit. La sacsejada va durar uns llarguíssims 10 segons i estava acompanyada d'un soroll esfereïdor. El desconcert era visible en les cares de tota la meva família i va créixer mitja hora més tard, quan un segon terratrèmol de 5.0 graus Richter va fer acte de presència, seguit pels 57 sismes menors dins de les 24 hores consecutives. Després de refer-nos del xoc vaig poder comprovar que afortunadament la nostra casa no havia patit cap dany i que molts veïns, tot i les restriccions per COVID-19 i de la lleugera neu, s'agrupaven en les places allunyant-se de les edificacions. Alguns se'n van anar ràpidament a les seves segones residències fora de la capital, altres van passar el dia en els seus cotxes. A les notícies i les xarxes socials començaven a aparèixer les primeres imatges de desperfectes en el centre històric i un primer balanç de ferits.

Els sismòlegs - dades

L'epicentre es va localitzar a uns 7 km de centre de la ciutat i a una profunditat de 10 km, a la muntanya de Medvednica, als peus de la qual es cita la ciutat de Zagreb. En aquest mateix lloc es va produir el terratrèmol del 9 de novembre de 1880, amb magnitud 6.3 Richter, que va afectar a més de l'50% dels edificis de la ciutat, provocant el col·lapse d'una bona part de la ciutat. La falla, que divideix l'esmentada muntanya en el sentit NO-SE, havia estat adormida durant 140 anys i s'havia tornat a activar. Els sismòlegs calculen que el seu potencial màxim és de 6.5 Richter, el que hagués pogut suposar un escenari molt més greu que el del succés actual.

Els danys - conseqüències

Avaluant les seqüeles, dins de la desgràcia vam tenir prou sort: El sisme va tenir lloc un diumenge d'hora, amb els carrers buits, en període del confinament recomanat per la COVID-19 i no va ser de potència màxima, tot i que cal lamentar una víctima mortal. Les edificacions no van tenir la mateixa sort: Amb aquesta magnitud del sisme va haver-hi molts més danys del que s'esperava. Les zones més afectades van ser el centre històric de la ciutat i els barris més propers a l'epicentre en el vessant de la muntanya, en zones d'esllavissades. Un total de 26.197 edificis presenten desperfectes de diferent gravetat, dels quals 1.900 van ser declarats (temporalment) inhabitables. Entre aquests últims, al voltant de l'25% tenen algun grau de protecció patrimonial.

El sisme va treure a la llum l'estat pèssim dels habitatges que formen la Ciutat Baixa (Donji grad) construïdes principalment a finals de segle XIX i inici de segle XX, amb molts canvis polítics i socials al llarg de segle, anys de negligència o inexistència de mecanismes de control sobre els usuaris. Aquesta situació va propiciar la realització de reformes i ampliacions improvisades i il·legals dels edificis historicistes, minvant la seva capacitat estructural. Construïts amb murs d'obra de fàbrica i forjats de fusta sense encintats, aquesta categoria d'edificis, van patir sobretot desprendiments de xemeneies, cornises i parets laterals. Les esquerdes són abundants en escales i murs de càrrega, amplificant en els pisos

superiors. La manca crònica de manteniment es maquillava en els últims anys amb l'arranjament decoratiu de les façanes orientades cap al carrer, subvencionat pels fons europeus, per respondre a l'interès turístic creixent.

Les construccions realitzades entre 1920-1963 ja comptaven en alguns casos amb forjats de formigó o encintats i van resultar notablement menys danyats. El terratrèmol de Skopje (la capital més a sud de l'antiga Iugoslàvia) ocorregut el 1963 amb magnitud de 6.1 Richter, va marcar un abans i un després en la normativa constructiva de tot el país: obligant a confinar els murs de fàbrica d'obra entre elements horitzontals i verticals de formigó armat.

Les solucions - noves oportunitats

Més de mig any després de l'esdeveniment i amb la nova Llei de renovació per als danys soferts pel terratrèmol ja en vigor, les polèmiques sobre com afrontar la reconstrucció i renovació de centre històric segueixen candents. ¿Hem d'intentar aferrar-nos a el model de la ciutat historicista rehabilitant les edificacions per recuperar de totes la imatge coneguda de la ciutat o bé, donar-li la oportunitat a la ciutat de que avanci i s'actualitzi introduint elements contemporanis que la dinamitzin i reinventin?

La Llei és conservacionista: dona suport a la tornada a l'estat pre-terratrèmol establint subvencions de l'80% per a la reparació i / o reforç únicament de danys estructurals i amb l'exigència de compliment dels paràmetres de la normativa a sisme vigent de l'50%. El cost de les intervencions restants, que probablement puguin suposar dues terceres parts dels treballs, no està finançat i recaurà sobre els propietaris.

Aquesta aproximació a l'assumpte no deixa lloc a la creativitat i noves vies de desenvolupament. Potser cal assumir que certs edificis han arribat a la fi del seu cicle i és recomanable substituir-los per obra nova, interpolada en el context historicista de manera mesurada i elegant (¿o bé de manera radical?) En lloc de posar pegats que no milloren assumptes com a aparcament, accessibilitat, eficiència energètica, seguretat contra incendis etc. En altres casos, els edificis a reformar podrien dotar-se de volums addicionals mitjançant remunes, canvi d'usos de golfes o construcció de nous volums de patis interiors d'illa per així finançar les reformes amb el nou sostre generat i incorporar nous usos.

Si buscàvem una excusa per afrontar amb força i decisió l'urbanisme futur de Zagreb, el terratrèmol ens l'ha brindat. Ara bé, espero que fem el necessari abans del següent.

Javier Luri, arquitecte. Corresponsal de COAC a Zagreb, Croàcia

Referències:

- Hrvatska honorarhitektura / Col·legi d'arquitectes de Croàcia / www.arhitekti-hka.hr [1]
- Društvo arhitektata Zagreba / Societat d'arquitectes de Zagreb / www.d-a-z.hr [2]
- Taula rodona: El terratrèmol de Zagreb com a oportunitat de transformació, organitzada per Marija Selak Raspudi?
- Open Access Article: The Zagreb (Croatia) M5.5 Earthquake on 22 March 2020

Department of Geophysics, Faculty of Science, University of Zagreb

Faculty of Geotechnical Engineering, University of Zagreb, Varaždin, Croatia

Department of Geology, Croatian Geological Survey, Zagreb, Croatia

Faculty of Civil Engineering and Architecture Osijek, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Osijek, Croatia

- Seizmološka služba pri geofizičkom odsjeku PMF-a / Servei de Sismologia de la Facultat de ciències de Zagreb



[3]

Tornar

[4]

Copyright@ Col·legi d'Arquitectes de Catalunya : <http://coac.arquitectes.cat/ca/mon/revista-de-corresponsals-zagreb-el-terratremol-com-punt-de-partida>

Links:

[1] <http://www.arhitekti-hka.hr>

[2] <http://www.d-a-z.hr>

[3] <http://coac.arquitectes.cat/ca/printpdf/printpdf/23870>

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