

2 PROGETTO

Barcellona. Una rete, non un edificio

La Xarxa de Refugis Climàtics di Barcellona

a cura di Redazione

La *Xarxa de Refugis Climàtics* di Barcellona è una rete diffusa che utilizza edifici e spazi esistenti per offrire protezione durante le ondate di calore. Nata nel 2020 con 70 nodi, nell'estate 2026 supera i 500 rifugi nei dieci distretti: circa cento in più rispetto al 2025. Il 75% è costituito da ambienti interni, ai quali si aggiungono 63 micro-rifugi tra farmacie, negozi ed enti di quartiere.

La rete è coordinata dall'*Ajuntament de Barcelona* attraverso l'*Oficina de Canvi Climàtic i Sostenibilitat*, con i distretti. Il primo nucleo sperimentale, fondato sulla trasformazione di undici scuole, è costato circa 5 milioni di euro: l'80%, quasi 4 milioni, è stato finanziato dall'Unione europea attraverso *Urban Innovative Actions* e il Fondo europeo di sviluppo regionale; la parte restante dal cofinanziamento municipale e dei partner. La sovvenzione europea riguardava il progetto pilota, non l'intera rete attuale.

Ogni struttura mantiene l'uso ordinario, ma dal 15 giugno al 15 settembre offre un'area riconoscibile. Per entrare nella *Xarxa*, un luogo deve essere gratuito, salvo le piscine a tariffa pubblica, sicuro, accessibile e segnalato. Deve offrire sedute, acqua potabile e servizi igienici. Gli spazi interni devono essere di almeno 50 m², avere ventilazione adeguata e, se climatizzati, mantenere circa 26 °C; parchi e giardini devono superare mezzo ettaro e garantire copertura vegetale.

Nel 2026 il 99,2% degli abitanti dispone di un rifugio entro dieci minuti a piedi e il 76,8% entro cinque; nei quartieri più vulnerabili la copertura a dieci minuti raggiunge il 99,5%. La rete comprende biblioteche, centri civici, musei, mercati, impianti sportivi, cortili scolastici, piscine, parchi, giardini, giochi d'acqua e interni d'isolato.

La *Xarxa* non propone un nuovo tipo edilizio, ma un diverso modo di usare ciò che la città possiede già. Di fronte alla crisi climatica, il compito degli architetti non è più soltanto costruire, ma rendere abitabili condizioni ambientali sempre più estreme. Progettare significa distribuire ombra, acqua, vegetazione, accessibilità e prossimità. Il fresco diventa un bene pubblico e il progetto uno strumento concreto di giustizia climatica per gli abitanti umani e non umani della città.

<https://www.barcelona.cat/barcelona-pel-clima/ca/accions-concretes/xarxa-de-refugis-climatic>

1 ARTICOLO

Per un paese non ostile

di Marcello Rolli, architetto e Sindaco di Leverano (LE)



Nel mio paese, davanti alla biblioteca, ci sono due panchine. Quello spazio è diventato un "luogo" scelto da adolescenti che le spostano secondo le esigenze: dove c'è ombra o copertura, le accoppiano quando sono tanti e hanno bisogno di più spazio per sedersi. Per mesi gli operai del Comune le hanno rimesse al loro posto; per mesi ragazzi e ragazze le hanno ricollocate, ricostruendo "il loro luogo" e dandogli un'identità. Secondo racconto. Un gruppo di donne si ritrova nel giardino comunale, intorno a una panchina, alcune sedute, altre in piedi. Sono badanti, vivono nelle nostre case e si occupano dei nostri anziani. Stessa lingua, problemi, sacrifici, soldi da mandare in Romania.

Tempo fa mi hanno chiesto un tavolo con due panche, sotto un albero. Oggi con il caldo estremo, si incontrano sotto la chioma di un carrubo, con panini, birra e risate. Insieme. Al fresco.

Moltiplichiamo per cento, per mille questi bisogni e queste risposte e immaginiamo come può cambiare un paese e la vita di chi lo abita. I nostri paesi, oggi, hanno espulso i bambini e le bambine dagli spazi pubblici, dalle strade, dalle piazze. Abbiamo privilegiato gli interventi privati negli impianti sportivi, le palestre, le piscine a pagamento, distanti dal centro, accessibili ai pochi, dove si arriva solo con le auto. Paesi che guardano ai giovani con un certo fastidio, con sospetto, perché chiassosi e indisponenti. Paesi che hanno investito sulle telecamere di sorveglianza e non sulla qualità dei luoghi e la misura dello spazio pubblico in relazione ai bisogni reali delle persone. In questi paesi servono biblioteche sempre aperte,

spazi sociali accoglienti, panchine accanto agli alberi secondo la proiezione dell'ombra, fontane pubbliche, spazi per lo sport centrali, gratuiti e accessibili. Servono luoghi diffusi dove stare quando il caldo diventa insopportabile. Serve trasformare le piazze, le strade, con interventi di depavimentazione, dove l'asfalto diventa erba, piano drenante. Serve cominciare a considerare il patrimonio arboreo una delle più importanti infrastrutture per il presente e per il futuro. Serve piantare alberi, curali, farli diventare grandi esseri viventi capaci di mitigare i climi torridi che segneranno sempre più il nostro futuro. Serve riportare i bambini e le bambine nelle strade, nelle piazze, nelle aree pedonali, nello spazio pubblico oggi occupato dalle auto. Serve trasformare i nostri paesi, le nostre città, gli spazi ostili che abbiamo costruito sino ad ora, in luoghi per le persone e per le relazioni.

EDITORIALE

DIRITTO AL FRESCO

Quando il caldo rende impraticabili strade, piazze e abitazioni, la città smette di essere uno spazio comune e diventa un luogo dal quale difendersi. Fresco, ombra, acqua e sosta non sono distribuiti in modo uguale: umani, alberi, animali, insetti, suoli e altri organismi condividono lo spazio urbano e subiscono il surriscaldamento, la siccità e la perdita di habitat. I rifugi climatici trasformano scuole, biblioteche, cortili, parchi e strutture pubbliche in una rete di protezione quotidiana. Nuove forme di spazio pubblico accessibili, vicine e gratuite, capaci di offrire riparo alle tante forme di vita che abitano la città. Progettare il fresco significa oggi progettare giustizia, cura e coesistenza.



A sinistra - La Scuola della *Can Fabra* dello studio Brullet de Luna, una delle 11 scuole del progetto pilota alla base della strategia pubblica di Barcellona che trasforma i cortili scolastici attraverso interventi blu, verdi e grigi: acqua, vegetazione, ombra, suoli permeabili e dispositivi architettonici.



3 INTERVISTA

La scuola, progetto pilota nella rete dei rifugi climatici

Tre domande a Fabián López Plazas, architetto e professore presso l'Universitat Politècnica de Catalunya - BarcelonaTech (UPC)



Fabián López Plazas, con E. Crespo Sánchez, R. Llorca Pérez e E. Santacana Albanilla, è autore di "Schools as climate shelters: Design, implementation and monitoring methodology based on the Barcelona experience" (2023). Con lui approfondiamo metodo, risultati e trasferibilità alle città del Mediterraneo.

Oltre alla riduzione delle temperature, quali condizioni spaziali, ambientali e organizzative sono necessarie affinché una scuola o una struttura pubblica funzioni come rifugio climatico?

Sono fondamentali le caratteristiche ambientali del contesto: densità urbana, livelli di rumore e inquinamento, vicinanza al trasporto pubblico. Migliorare soltanto le condizioni adattive della scuola – ombra, vegetazione, materiali a basso impatto – serve poco se non cambia anche l'intorno urbano, che può impedire il comfort interno e aumentare la dipendenza da sistemi attivi come l'aria condizionata, contribuendo nel tempo all'isola di calore. Limitare, e idealmente eliminare, la mobilità basata su combustibili inquinanti è quindi una condizione necessaria.

Che cosa ha rivelato il monitoraggio dei rifugi riguardo

al loro utilizzo, ai benefici e ai principali limiti?

Il monitoraggio delle 11 scuole pilota pubbliche, al quale ho partecipato, ha dato risultati molto positivi: più ombra, maggiori possibilità di raffrescamento durante le ondate di calore e naturalizzazione dei cortili. Sono migliorati la percezione del comfort termico, la varietà delle attività ludiche e le relazioni egualitarie tra bambini e bambine. La rete cittadina ha superato i 500 rifugi. Nelle scuole, la metodologia di diagnosi, selezione degli interventi e attuazione è stata replicata in oltre 70 istituti, un dato che conferma la validità del percorso.

In quale misura il modello di Barcellona può essere trasferito alle città mediterranee più piccole, in particolare nel Sud Italia?

A mio parere il modello è pienamente adattabile. Le città ad alta densità, come Barcellona, sono quasi al limite di applicazione per la complessità dovuta all'inquinamento, alla mobilità urbana obbligata e alla scarsità di spazi verdi. Nelle città meno dense, con condizioni climatiche e livelli di inquinamento meno intensi, il modello può essere adattato con maggiore facilità e raggiungere prestazioni eccellenti. La presenza diffusa di scuole, cortili, biblioteche e altri edifici pubblici costituisce già una base concreta da cui partire.