

Barcelona converteix 11 escoles en refugis climàtics i es compromet a dedicar el 25% de la inversió municipal en reformes escolars a la lluita contra l'emergència climàtica

- » Barcelona ha adaptat 11 centres escolars per contribuir a la construcció d'una ciutat resilient davant l'emergència climàtica, d'acord amb els objectius de la Declaració d'Emergència Climàtica de Barcelona, en el marc d'un projecte europeu
- » Les actuacions se centren en tres eixos. Mesures blaves, relacionades amb l'aigua; verdes, l'augment de verd, arbres i zones d'ombra verdes; i les actuacions grises, per millorar l'aïllament en edificis, proteccions en façanes i cobertes i tendals per augmentar la zona d'ombres
- » Aquests patis escolars restaran oberts al veïnat com a refugis climàtics quan hi hagi onades de calor a partir del pròxim estiu i com a patis oberts al barri
- » Els refugis climàtics s'emmarquen en l'estratègia global de millores dels equipaments escolars per mitigar els impactes del canvi climàtic i de transformació de l'espai públic dels entorns escolars per pacificar-los i guanyar espai.
- » A més, aquest estiu s'ha actuat en 56 centres educatius amb una inversió municipal de 3,7 milions d'euros en obres, executades a través del Consorci d'Educació, per mitigar els impactes del canvi climàtic des dels equipaments escolars. Són actuacions d'aïllament i confort tèrmic, augment d'espais d'ombra o energia renovable i eficiència energètica.





Barcelona fa un salt qualitatiu per adaptar els centres educatius de la ciutat a l'emergència climàtica. La ciutat ha convertit 11 escoles en refugis climàtics i fer front, sobretot, a les altes temperatures, amb ambients que permetin un major confort tèrmic per a l'alumnat. S'han transformat els espais exteriors, en un procés col·laboratiu entre administracions, entitats i escoles amb projectes pedagògics amb els infants de cada centre per decidir les actuacions concretes. Està previst que els refugis també serveixin a partir de l'estiu per al conjunt de la població en cas d'onada de calor. El projecte està finançat per l'Ajuntament de Barcelona i gestionat pel Consorci d'Educació de Barcelona.

L'Ajuntament pren, a més, el compromís que en els propers anys dedicarà com a mínim el 25% de la inversió municipal en reformes escolars a actuacions que adaptin els centres educatius a l'emergència climàtica. S'intensifica així una línia d'actuació que ja s'està seguint en els darrers anys. Aquest estiu, s'han fet obres de reforma i millora relacionades amb l'emergència climàtica a 56 centres, amb una inversió de 3.674.465,26 €. L'Ajuntament té la competència exclusiva de reformes i millores als equipaments escolars de titularitat municipal i als centres d'infantil i primària públics de la ciutat, que s'executa a través del Consorci d'Educació de Barcelona..

11 escoles, refugis climàtics per a la comunitat educativa i per als barris

Un total d'11 escoles de la ciutat s'han transformat ja en refugis climàtics per adaptar-se a l'emergència climàtica i fer front, sobretot, a les altes temperatures amb ambients que permeten un confort tèrmic major.

Les actuacions que s'han fet en aquests centres, giren al voltant de tres eixos:

Actuacions blaves, relacionades amb la incorporació de punts d'aigua, com fonts o espais singulars de joc i manipulació d'aigua.

Actuacions verdes, per augmentar els espais verds, millorar la vegetació a les escoles i crear zones d'ombra, amb murs verds, més espai per a jardins, arbres per crear zones d'ombra o tanques i pèrgoles verdes.

Actuacions grises, adaptacions als edificis dels centres per millorar-ne l'aïllament, amb cobertes, tendals, proteccions sobre façanes o ventilació creuada.





Aquestes actuacions han permès recuperar uns 1.000 metres quadrats de sòl natural amb vegetació als patis de les escoles, en substitució de terra de formigó i s'han creat 2.213 metres quadrats de nous espais d'ombra amb pèrgoles i tendals. A més, s'han plantat un total de 74 arbres, equivalent als que hi ha en dues illes senceres de l'Eixample, i s'han instal·lat 26 nous punts d'aigua.

Les actuacions que s'han fet a les 11 escoles es fa en el marc del finançament que ha rebut l'Ajuntament de Barcelona del projecte Urban Innovation Action (UIA), un programa de la Comissió Europea per adaptar les escoles al canvi climàtic i en el qual també hi participa la ciutat de París. Aquest projecte té com a objectiu trobar i provar noves solucions per a reptes del desenvolupament urbà sostenible que resultin rellevants per al conjunt dels membres de la Unió Europea.

L'inici del projecte es va produir el curs passat 2019-2020, quan les escoles van començar a treballar amb les entitats que també hi participen, per definir les transformacions que s'havien de fer a cada centre. Per tant, a més de l'adaptació dels espais, el projecte ha inclòs el vessant pedagògic, atès que els infants han participat de forma activa en el disseny de les solucions climàtiques i ho continuaran fent en l'avaluació de les accions.

Amb les mesures executades, ara totes les parts implicades en el projecte faran un seguiment dels resultats de les intervencions en termes de salut i confort climàtic. D'una banda es farà l'avaluació de l'impacte ambiental en col·laboració amb ISGlobal. Als 11 centres, s'hi van col·locar uns sensors per mesurar diferents paràmetres abans d'iniciar les obres i amb la transformació acabada es continuaran avaluant qüestions com la temperatura, la humitat, la ventilació i la qualitat de l'aire, entre altres qüestions. D'altra banda, l'Agència de Salut Pública de Barcelona ha fet el seguiment de l'impacte en la salut. A través de diferents qüestionaris i entrevistes, és a dir, amb diferents eines qualitatives, s'analitza el confort i benestar dels infants i els adults respecte a l'espai.

Les obres per a les transformacions de les escoles s'han fet durant aquest estiu i, malgrat moltes estan finalitzades, s'espera que acabin en la seva totalitat durant la primera quinzena d'octubre. El projecte ha permès transformar els patis escolars perquè esdevinguin refugis climàtics, amb més aigua, més ombra i més verd per protegir-se de la calor els mesos d'estiu. Precisament els mesos de més calor, aquests espais estaran oberts a la comunitat educativa i al veïnat, entenent-los com a zones amb més confort tèrmic.



La transformació dels espais exteriors d'aquests centres escolars es basen en la innovació, entenent que són un nou concepte d'espai climàtic que fins ara no existeix a la ciutat i que coincideix amb els objectius de la Declaració d'Emergència Climàtica. De cara a l'estiu que ve, aquests espais s'incorporaran al llistat d'equipaments refugi climàtic en cas d'onada de calor.

En aquest projecte d'àmbit europeu hi ha participat l'Ajuntament de Barcelona, el Consorci d'Educació de Barcelona, Barcelona Cicle de l'Aigua, l'Agència de Salut Pública de Barcelona, l'ICTA-UAB, l'Institut de Salut Global de Barcelona i l'escola Vila Olímpica. La inversió total del projecte ha estat de 5 milions d'euros i la subvenció europea n'ha cobert el 80%.

Les escoles on s'ha actuat són:

- ✓ Escola Cervantes, a Ciutat Vella
- ✓ Escola Els Llorers, a l'Eixample
- ✓ Escola Ramon Casas, a Sants-Montjuïc
- ✓ Escola Ítaca, a les Corts
- ✓ Escola Poeta Foix, a Sarrià - Sant Gervasi
- ✓ Escola Rius i Taulet, a Gràcia
- ✓ Escola Font d'en Fargas, a Horta-Guinardó
- ✓ Institut Escola Antaviana, a Nou Barris
- ✓ Escola Can Fabra, a Sant Andreu
- ✓ Escola Poblenou, a Sant Martí
- ✓ Escola Vila Olímpica, a Sant Martí

Resum de les actuacions

Les principals actuacions als centres escolars han estat:

Transformació		Centres educatius
Actuacions verdes	Murs verds	- Escola Cervantes - Escola Poeta Foix - Institut Escola Antaviana
	Jardins mediterranis	- Escola Els Llorers - Escola Rius i Taulet - Escola Font d'en Fargas - Escola Can Fabra
	Espai d'ombra amb arbres	- Escola Ramon Casas - Escola Ítaca - Escola Font d'en Fargas - Institut Escola Antaviana - Escola Can Fabra - Escola Poblenou - Escola Vila Olímpica
	Tanques i pèrgoles verdes	- Escola Cervantes - Escola Els Llorers - Escola Ramon Casas - Escola Poeta Foix - Escola Rius i Taulet - Institut Escola Antaviana



		- Escola Can Fabra - Escola Poblenou
Actuacions blaves	Fonts multifunció	Les 11 escoles
	Espais singulars de joc i manipulació d'aigua	- Escola Els Llorers - Escola Ramon Casas - Escola Ítaca - Escola Rius i Taulet - Escola Font d'en Fargas
	Pèrgola amb aigua	- Institut Escola Antaviana
Actuacions grises	Noves cobertes	- Escola Cervantes - Escola Poeta Foix - Institut Escola Antaviana
	Tendals i pèrgoles sobre cobertes	- Escola Rius i Taulet - Escola Can Fabra - Escola Poblenou
	Proteccions solars sobre façanes	- Escola Cervantes - Escola Ítaca - Institut Escola Antaviana - Escola Can Fabra - Escola Poblenou - Escola Vila Olímpica
	Pèrgoles per augmentar els espais d'ombra	- Escola Cervantes - Escola Ramon Casas - Escola Els Llorers - Escola Poeta Foix - Escola Rius i Taulet - Institut Escola Antaviana - Escola Can Fabra - Escola Poblenou - Escola Vila Olímpica
	Ventilació creuada	- Escola Cervantes - Escola Font d'en Fargas - Escola Can Fabra - Escola Poblenou

3,7M€ més en actuacions en 56 centres escolars per adaptar-se a l'emergència climàtica

El projecte Escoles Refugis Climàtics és, doncs, un pas decisiu per diagnosticar i donar resposta integral a l'emergència climàtica. El projecte ha servit també per elaborar un catàleg amb 20 elements i solucions de referència. El catàleg, juntament amb el compromís que l'Ajuntament destinarà el 25% de les inversions en reformes escolars per tal d'adaptar els centres a l'emergència climàtica, ha de servir per accelerar i intensificar les millores en els equipaments escolars públics que mitiguin els impactes del canvi climàtic.

Aquestes actuacions amb finançament de l'Ajuntament de Barcelona i gestionades pel Consorci d'Educació de Barcelona, s'han concretat durant aquest estiu en 56 centres educatius públics de la ciutat, amb un inversió de 3.674.465,26 € euros, més enllà de la realitzada en el marc del projecte de Refugis Climàtics. Les actuacions vinculades a la lluita contra l'emergència climàtica des dels equipaments escolars són en 3 eixos: eficiència energètica, confort tèrmic i aïllament (ventilació, cobertes, façanes...), i energia renovable:

- ✓ 33 actuacions de millora de l'eficiència energètica
- ✓ 15 centres amb obres per a la millora del confort tèrmic

- ✓ 8 centres amb plaques fotovoltaïques
- ✓ 2 actuacions integrals en patis (més enllà dels 11 centres inclosos en el projecte de Refugis Climàtics)



Institut Ferran Tallada

Totes les mesures implementades dins dels centres escolars s'engloben en l'estratègia global de Barcelona envers les escoles i els seus voltants, per protegir de manera prioritària els infants de la ciutat i que l'escola sigui un lloc saludable i ple de vida.

Energia verda: plaques fotovoltaïques...			1.056.393,97 €
Ciutat Vella	Escola	Alexandre Galí	112.592,71
Gràcia	Institut	Ferran Tallada	124.178,86
Gràcia	Escola	Pare Poveda	129.946,69
Nou Barris	EBM	El Vent	71.290,71
Sant Andreu	Institut	Doctor Puigvert	122.013,75
Sant Martí	Institut	Barri Besòs	158.095,46
Les Corts	Escola	Itaca (en obres)	138.640,26
Sant Andreu	Escola	Pegaso (en obres)	199.635,53



Altres actuacions integrals a patis				602.640,55
Ciutat Vella	Escola	Pere Vila	Renovació de pati, tanques i accessibilitat.	363.950,70 €
Sants-Montjuïc	Escola	Bosch de Monjuïc	Reforma Patis	238.689,85 €

Eficiència energètica				493.110,92 €
Implantació de sistemes de telecontrol de les instal.lació de calefacció, i aigua (30 Escoles i 3 Instituts)				493.110,92 €

Confort tèrmic i aïllament: ventilació, cobertes, façanes...				1.522.319,82 €
Ciutat Vella	Escola	Castella	Sistemes de ventilació creuada.	24.958,26 €
L'Eixample	Escola	Diputació	Obertures a menjador i patis interiors per ventilació creuada.	12.886,18 €
Sant Andreu	Escola	Eulàlia Bota	Sistema de ventilació del menjador	30.000,00 €
L'Eixample	Escola	Joan Miró	Mecanismes de ventilació creuada i protecció solar.	25.652,19 €
Sant Martí	Escola	Rambleta del Clot	Modificació de finestres per ventilació creuda del parvulari.	33.108,18 €
Les Corts	Escola	Itaca	Sistemes de ventilacio automatica	3.000,00 €
L'Eixample	EMM	Joan Manuel Serrat	Fase II Fusteria	11.393,36 €



Horta-Guinardó	Escola	Mare de Déu de Montserrat	Rehabilitació de la coberta / Pati primària.	80.493,13 €
Les Corts	Escola	Itaca	Rehabilitació de Coberta	308.361,66 €
Horta-Guinardó	Escola	Baloo	Rehabilitació façanes	250.468,85 €
Horta-Guinardó	Escoles	Coves d'Encimany	Rehabilitació Cobertes	168.651,30 €
Sants-Montjuïc	Escoles	Polvori	Rehabilitació Cobertes	214.873,43 €
Nou Barris	EBM	El Turo	Millores Pati i accessos al pati	298.259,24 €
Ciutat Vella	EBM	LA MAR	Climatització SUM	11.933,53 €
Horta-Guinardó	EBM	Valldaura	Instal·lació de clima	48.280,51 €
Total				3.674.465,26 €