

E+V (ESCOLES + VENTILADES)

Sessió informativa

27 de febrer de 2025, de 16.45 a 18.15 h

Els Llorers (Barcelona)

ASSISTENTS:

Fabián López (UPC-ETSAV), Miquel Benedicto (UPC-ETSAV), Monica Ubalde (ISGlobal), Monica Carrasco (ISGlobal), Aina Serra (La Sembra), Clara Drudis (La Sembra), equip directiu del centre, professorat del centre, 7 alumnes de cursos: 4t, 5è i 6è.

BLOC 1: PRESENTACIÓ DEL PROJECTE. ABAST, OBJECTIUS I ACCIONS (FABIÁN LÓPEZ, UPC-ETSAV)

E+V guanya una convocatòria de dos anys per veure com millorar el confort a les aules amb la instal·lació de sistemes de ventilació passius. El projecte es basa en experiències prèvies realitzades el 2019 en dues escoles de Barcelona.

El projecte està impulsat per un equip interdisciplinari format per la UPC-ETSAV, IS Global, i les cooperatives Societat Orgànica i La Sembra. Compta amb el suport del Consorci d'Educació de Barcelona.

E+V consta de 4 fases, que es desenvolupen en un període de dos anys. Un cop realitzades les fases 1 (aprenentatge d'experiències prèvies) i 2 (tallers de sensibilització i diagnosi), s'incorpora l'escola Els Llorers en la fase 3 (prova i validació del nou model de ventilació), per protocol·litzar un model que sigui replicable a altres escoles. També s'incorpora el CEEE La Ginesta, amb unes característiques diferents a l'escola Els Llorers.

S'expliquen les experiències prèvies a les escoles Ítaca i Mediterrània de Barcelona, dos centres amb contextos ambientals molt diferents, i els principals resultats obtinguts:

- Aspectes positius: amb intervencions arquitectòniques mínimes, es pot implementar un sistema de ventilació passiva que millora la temperatura interior i també la qualitat de l'aire, reduint els nivells de CO2 fins als límits recomanats, fet que permet fer ús de l'aire condicionat només en moments molt puntuals (a partir dels 30-32 graus).
- Aspectes a millorar: cal una major implicació de la comunitat educativa i avaluar altres components relacionats amb la salut.

Arran d'aquestes experiències s'han desenvolupat les accions següents:

- Estudi de les característiques físiques de totes les escoles de BCN, que han permès establir "aules tipus".
- Càlcul dels minuts necessaris de ventilació per dissipar la mala olor i millorar la temperatura.



BLOC 2: EL ROL DE L'ESCOLA ELS LLORERS A A E+V (FABIÁN LÓPEZ, UPC-ETSAV; I MÒNICA UBALDE, ISGLOBAL)

L'escola Els Llorers és un centre seleccionat per la seva ubicació, al carrer Aragó, en una zona de Barcelona molt transitada, amb una qualitat de l'aire inferior a la mitjana i de calor urbana alta.

De febrer a maig de 2025 es testarà l'aplicació de protocols i es mesuraran aspectes relacionats amb el confort a l'aula (temperatura i qualitat de l'aire)

Fabian López explica el sistema estàndar de ventilació, en funció de l'època de l'any, en què intervé la ventilació natural, mecànica, la calefacció i l'aire condicionat i exposa **l'objectiu del projecte a les aules**:

- A l'hivern: incrementar la ventilació natural per reduir la ventilació i mecànica. Mantenir la calefacció.
- A l'estiu: ventilar més de forma natural i reduir l'ús de l'aire condicionat.

Per això **es prendran de referència dues aules bessones**, on es mesuraran els mateixos components: una aula d'intervenció (on s'aplicarà el protocol de ventilació passiva) i una aula de control (on se seguirà la ventilació estàndar).

Mònica Ubalde explica **l'avaluació d'impacte**, que permet veure si els canvis que es produeixin es deriven de les accions implementades o hi intervenen factors externs.

Explica les mesures de dades que es faran abans, a l'inici i durant la intervenció, relatives a la qualitat ambiental (confort tèrmic, sonor, lumínic, d'olor), i a la qualitat de l'aire (components tant contaminants com no contaminants).



A final de març es començarà a mesurar l'aula d'intervenció i l'aula de control, i es canviaran els tubs de mesura de contaminants cada 3 setmanes, amb una aturada per Setmana Santa, ja que no hi haurà ocupació a les aules.

Accions que haurà de dur a terme l'equip de l'escola Els Llorers:

- A l'hivern, cada 30 minuts ventilar durant 3 minuts. Es calcularà el temps amb un rellotge de sorra, per no interferir en el benestar de l'alumnat.
- A l'estiu: més accions, que s'explicaran en una sessió posterior.

Calendari:

- Prova pilot hivern: 28 de febrer – 21 de març
- Prova pilot estiu: 12 de maig-20 de juny
- Taller informatiu: 7 de maig (data provisional)
- Es preveu que el taller de resultats serà el curs vinent

BLOC 3: DETECCIÓ DE PORS I EXPECTATIVES (LA SEMBRA)

Es fa èmfasi en la necessitat d'implicar la comunitat:

- Informació: es proporcionarà materials de difusió del projecte
- Participació: recull d'impressions, pors i expectatives per part de l'equip del centre

Hi ha portes comunicadores entre aules:

- No obrir-les durant el període del projecte

Les portes de les aules s'obren sovint, ho decideix cada mestre/a

- Posar-se d'acord entre aules d'intervenció i de control per fer la mateixa obertura de portes, ha d'haver les mateixes condicions a totes dues aules

Quan s'hagi de fer ventilació nocturna

- Alarmes del centre
- Pluja
- Coloms