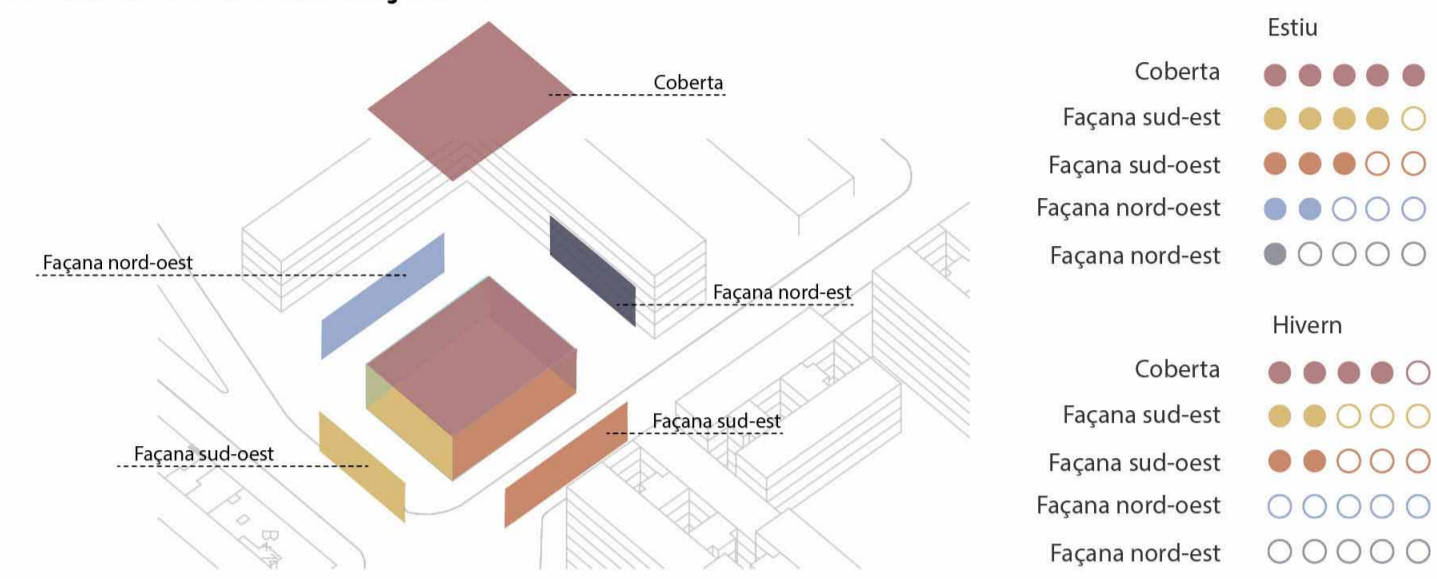


Sistema general

Constructivament l'edifici té tres pilars:
 - Eficàcia energètica - Qualitat lumínica - Confort interior
 I per aconseguir-ho es busquen diferents estratègies segons el programa i la orientació. Un dels elements claus és aquest últim. La situació del solar, orientat a nord-est i sud-oest, comptant amb edificis de gran alçada als voltants i platàniers d'uns 10-15 metres d'alçada plantats a ambdós carrers.

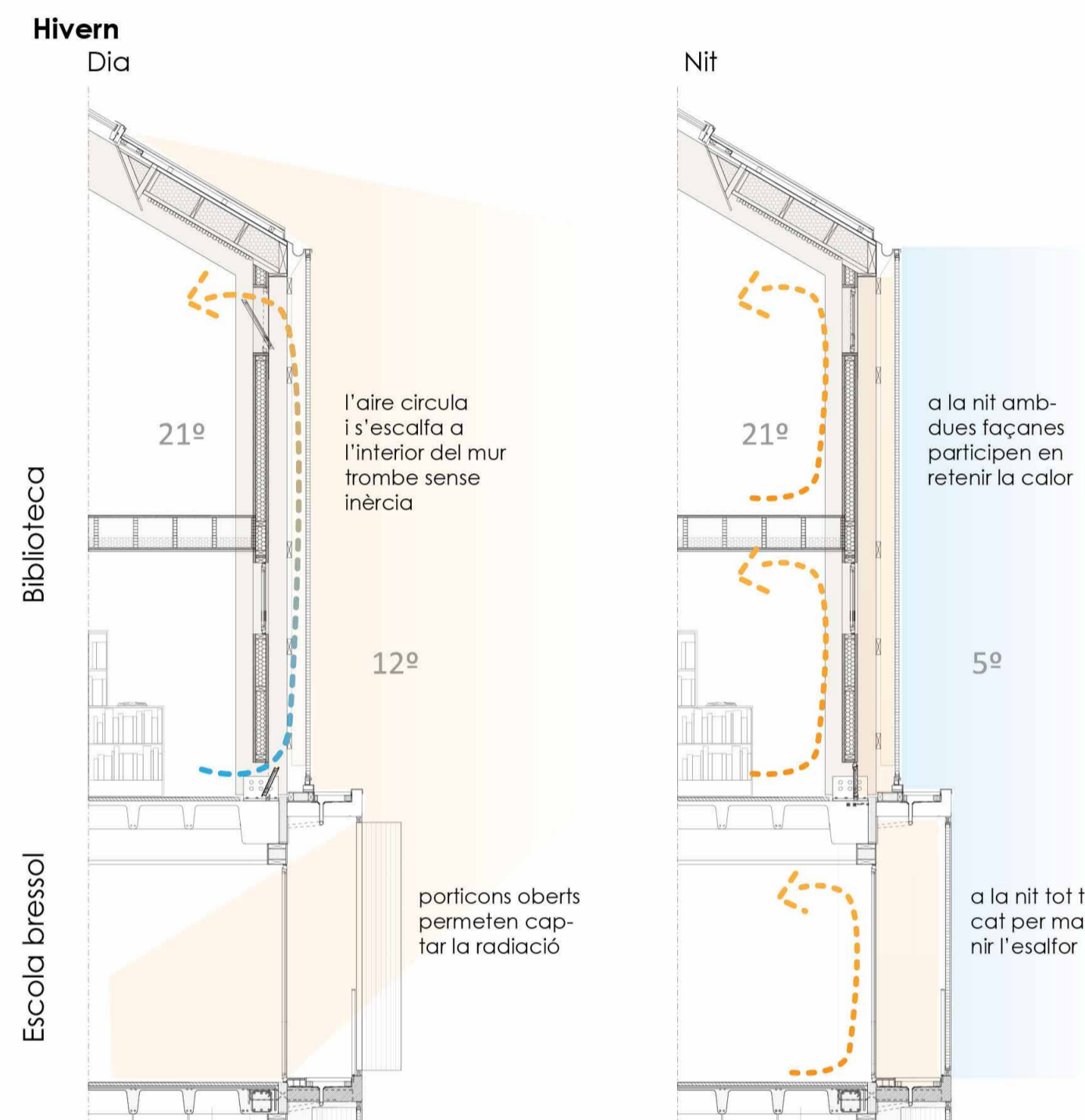
Assolellament de les façanes



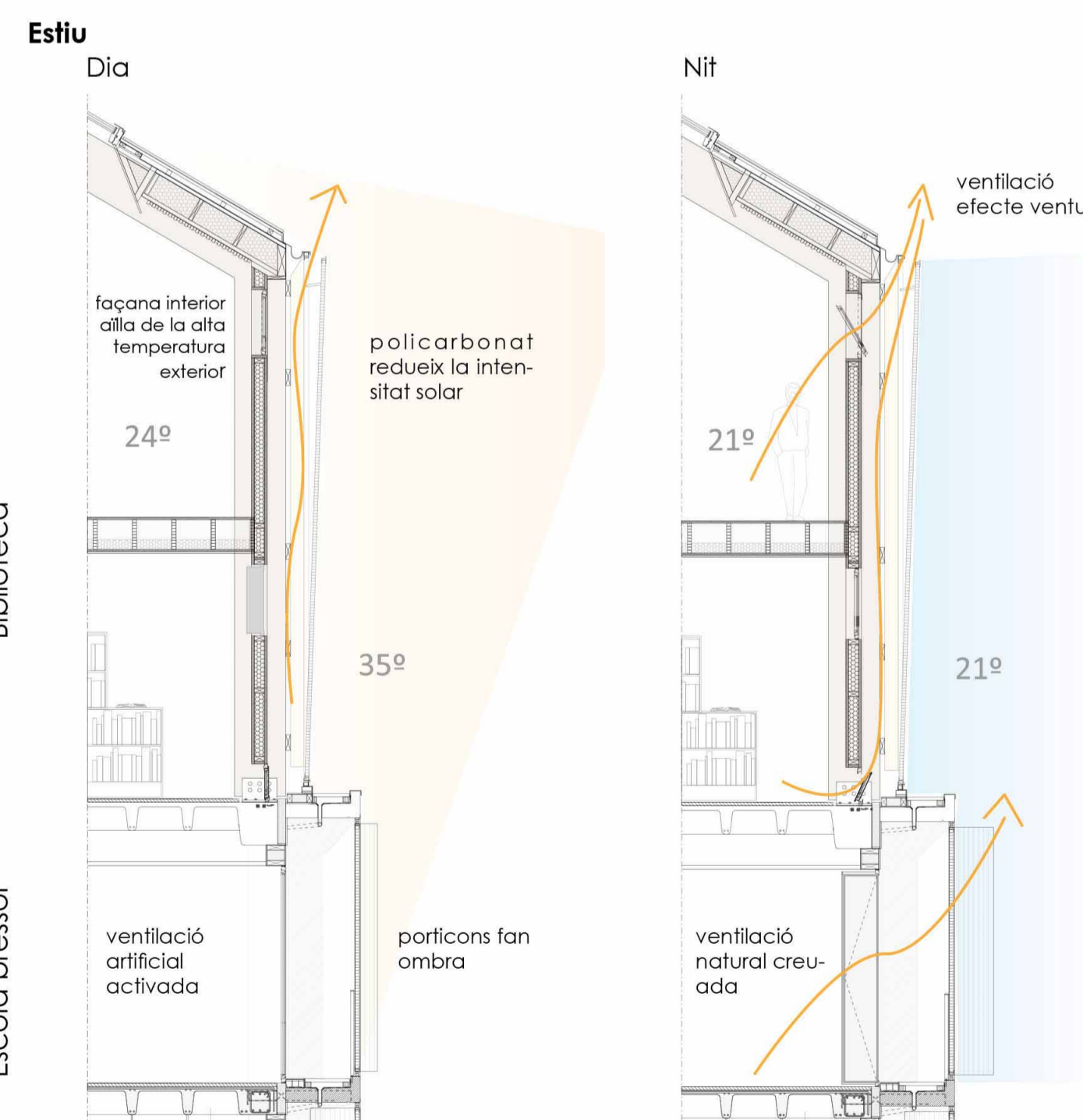
Per tant, trobem que cada façana respon de manera diferent i adopta les solucions per diferents.

**Biblioteca
Façana sud-est i nord-oest: Mur trombe sense inèrcia**

Aquest tipus de sistema permet que la façana respongui activament als canvis climàtics i solars.
 -Hivern: l'aire de l'interior de l'edifici circula escalfant-se mentre que a l'estiu l'efecte és just al contrari, l'aire exterior refreda la façana.
 Això, segons els estudis, permet augmentar de 2 o 3 ° la temperatura interior els dies de Sol, reduint el consum dels sistemes de climatització. A més permet controlar la climatització de l'ambient a un nivell superior i augmenta el confort i calidesa de l'estança.



- Estiu: La façana exterior de policarbonat s'inclina per tal d'evacuar l'aire calent i no sobreescalfar l'aire. La façana interior actua com una façana tradicional però amb la ventilació afegida de rebre menys radiació solar. Per altra banda, durant la nit, es poden obrir les finestres d'aquesta façana interior per tal de refrescar l'ambient gràcies a l'efecte Venturi.



**Escola bressol
Façana sud-est, nord-oest i nord-est: Doble façana**

-Hivern: Aquest disseny de façana permet tenir grans superfícies de vidre captadores de calor durant el dia mentre que a la nit es poden tancar per conservar el calor i aprofitar-lo per evitar el refredament.
 -Estiu: Els porticons exteriors es mantenen semitancats per tal de reduir la intensitat solar i les finestres interiors obertes per tal de ventilar en cas de voler ventilació natural, o tancades si s'activa la refrigeració artificial.

