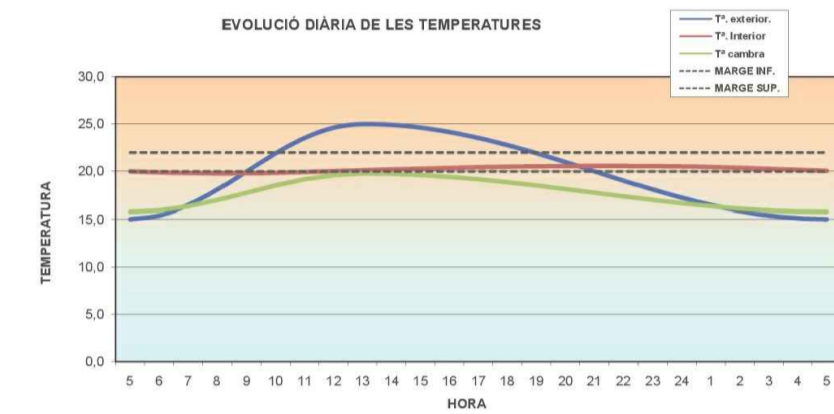
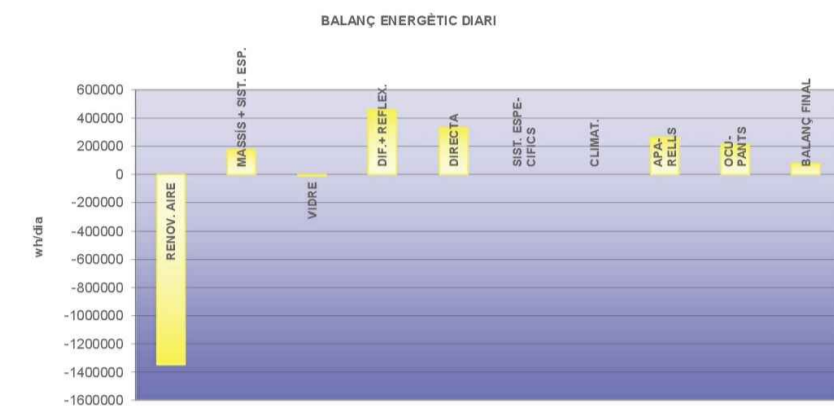


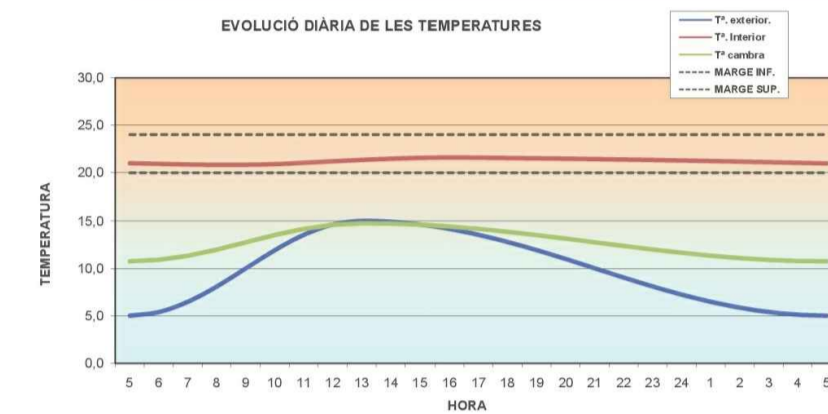
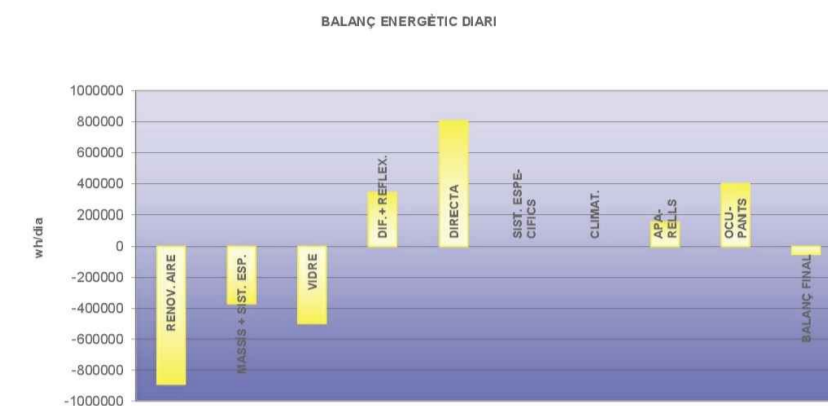
### ESTUDI BALANÇ ENERGÈTIC ÒPTIM \_

/règim estiu i hivern /objectiu: 0Wh climatització addicional



/règim estiu -Temp. mitja: 20°  
-Amp. tèrmica: 10°  
-Temp. objectiu: 20-22°

/programari usat: balanç 81.1



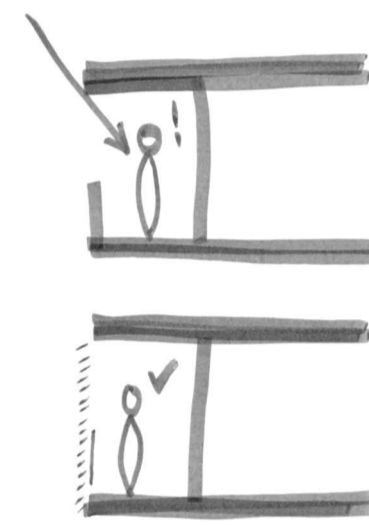
/règim hivern: -Temp. mitja: 10°  
-Amp. tèrmica: 10°  
-Temp. objectiu: 20-24°

### ESTRATÈGIES PASSIVES \_

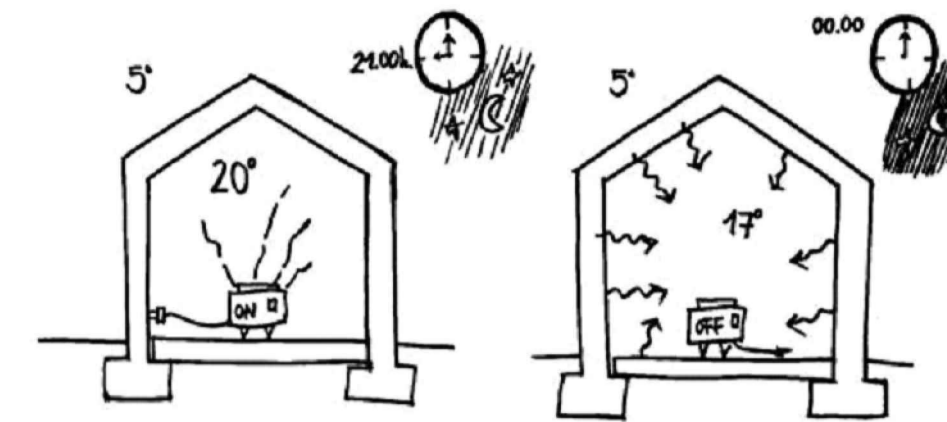
- /ep1 inèrcia tèrmica
- /ep2 il·luminació natural
- /ep3 control climàtic i assolellament
- /ep4 coberta enjardinada - inundada
- /ep5 tubs canadencs

### EP3 \_ CONTROL CLIMÀTIC

/el sistema de façana escollit permet una flexibilitat que el clima mediterrani demana.  
/en les terrasses de façana sud el tancament permet tamissar el sol i fer habitables uns espais que, en condicions normals estarien inutilitzats tot l'estiu.  
/l'edifici respon a l'entorn amb alçades diferents.  
/es té en compte que els espais verds necessiten assolellament per ser fruïbles.

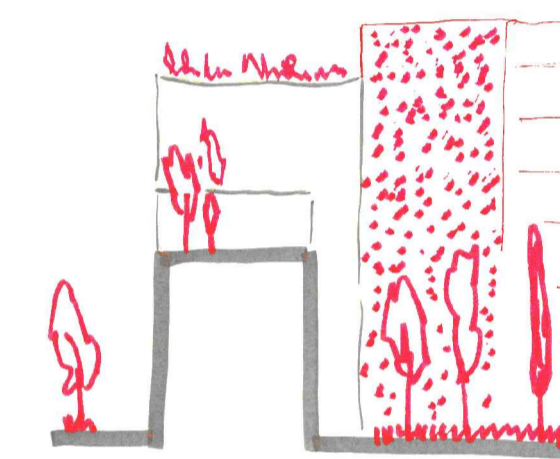


### EP1 \_ INÈRCIA TÈRMICA



### EP4 \_ COBERTA ENJARDINADA

/els motius per dissenyar una coberta enjardinada són abundants.  
/laminació de l'aigua de precipitació.  
/promouen un ambient més fresc i humit.  
/millora del confort acústic  
/redueixen la contaminació de l'aire  
/milloren la qualitat de vida dels usuaris.

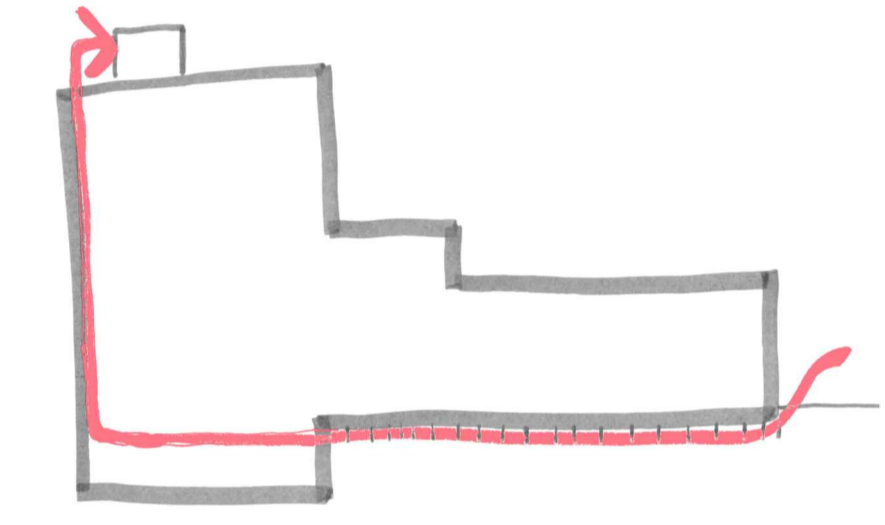


### EP2 \_ IL·LUMINACIÓ NATURAL

/el disseny de l'edifici permet que el 100% dels espais d'estar o de viure estiguin il·luminats de forma natural el màxim de temps possible, reduint la dependència energètica de l'edifici.

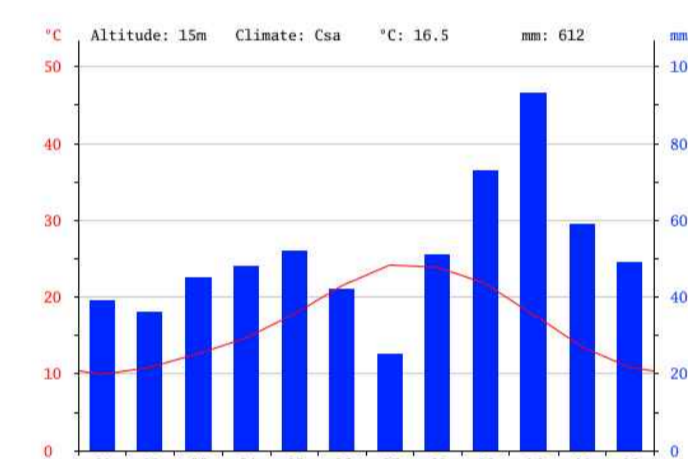
### EP5 \_ TUBS CANADENCS

/l'edifici funciona bàsicament amb un sistema de tractament d'aire, ja que les necessitats energètiques estan tan reduïdes que el més eficient és utilitzar un sistema de HVAC amb bomba de calor aire aire.  
/el sistema intercanviador de calor, que permet uns rendiments de fins al 80%, es pot millorar intercanviant l'aire amb uns conductes enterrats.



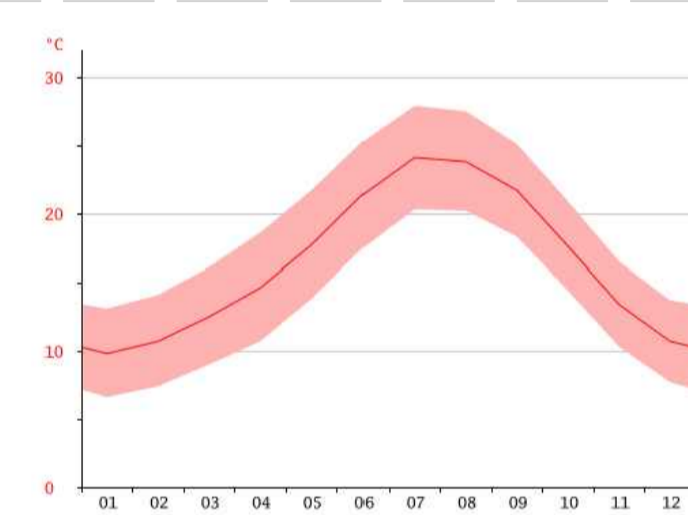
### PLUVIOMETRIA \_

/640 mm anuals  
/mesos més plujosos: setembre i octubre  
/mesos més secs: juny i juliol



### TEMPERATURES \_

/màxima mitjana: 24,1°C al juliol  
/mínima mitjana: 9,8°C al gener  
/mitjana: 16,5°C  
/mitjana estiu: 23 a 26 °C  
/mitjana hivern: 5 a 12 °C



### ESTRATÈGIES ACTIVES \_

/ea1 captadors solars tèrmics:  
/situats a la coberta, inclinació 45°, desviació respecte al sud 20°.  
/ea2 captadors solars fotovoltaics:  
/integrats en forma de pèrgola solar

### EA1 \_

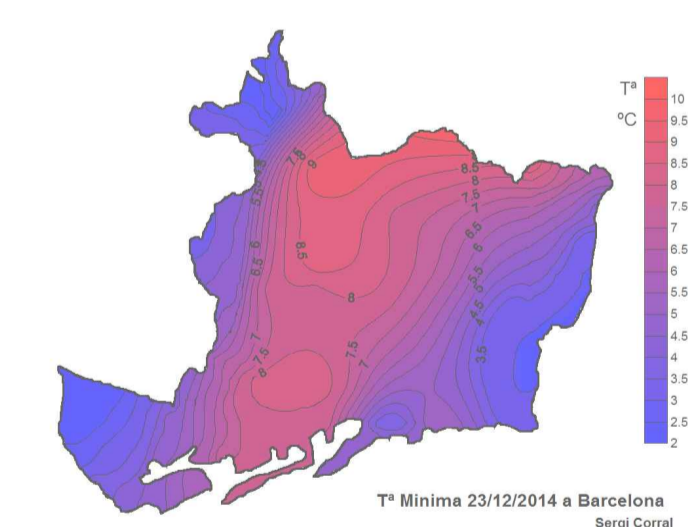


### EA2 \_



### MICROCLIMA URBÀ \_

/illa de calor màxim de 6,9°C entre centre i perifèria  
/produïda per l'aglomeració urbana  
/produeix que al centre de la ciutat la temperatura no baixi pràcticament mai dels 0°C.

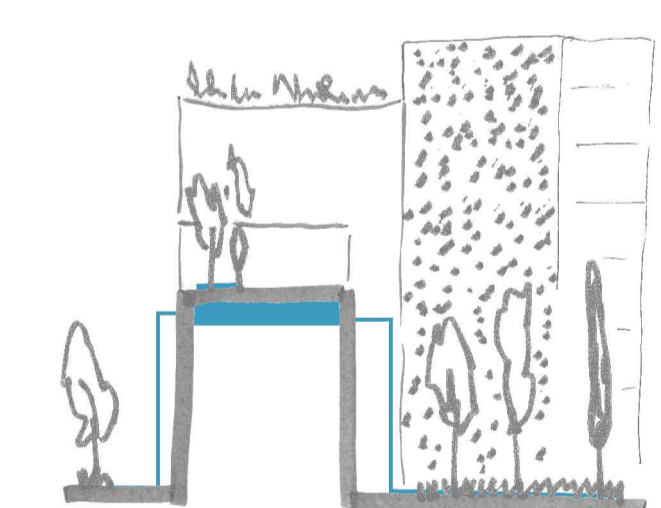


### ALTRES ESTRATÈGIES \_

/ae1 reduir el consum d'aigua  
/ae2 ús de materials reciclats i reciclables  
/ae3 optimització dels usos dels espais  
/ae4 renaturalització dels espais públics

### AE1 \_ REDUIR EL CONSUM D'AIGUA

/amb l'objectiu de reduir el consum d'aigua el l'edifici es disposa de circuits per aprofitar les aigües de pluja i un mecanisme d'aljubs.  
/doble benefici: reducció del consum i laminació d'aigua.



### HORES DE SOL I HUMITAT \_

/2.524 hores per any  
/mínim: 138h/mes desembre (4,5 hores/dia)  
/màxim: 310h/mes juliol (10 hores/dia)  
  
/humitat relativa mitjana és del 72%.  
/màxim: 75% a l'octubre.  
/mínim: 69% al juliol.

### ALTRES DADES CLIMÀTIQUES \_

/neu: un cop cada dos anys de mitjana.  
/boira: freqüent als inicis de la primavera  
/tempestes d'estiu: ocasionalment 1/3 de la precipitació anual pot caure de cop, això és característic del clima mediterrani.  
/vents: vents d'est i de nord-est predominants.

### EA2 \_ ÚS DE MATERIALS REICLATS

/menys el sistema estructural, que s'ha escollit tenint en compte altres criteris, els materials que componen l'edifici han estat escollits prenent en consideració els kg de CO<sub>2</sub> que emeten en fase de producció, de la seva reciclabilitat o del seu origen.



### AE3 \_ OPTIMITZACIÓ DELS ESPAIS

/la flexibilitat a l'hora de dissenyar un equipament és cabdal.  
/s'ha dissenyat uns espais oberts tancables.  
/el projecte preveu espais que poden realitzar activitats molt diferents però que s'hi adapten (espaiament, acústicament...)

### AE4 \_ RENATURALITZACIÓ

/l'ús de paviments filtrants i la creació de zones enjardinades que permeten la infiltració d'aigua de pluja.  
/ús d'arbrat autòcton i de fulla caduca preferentment.

