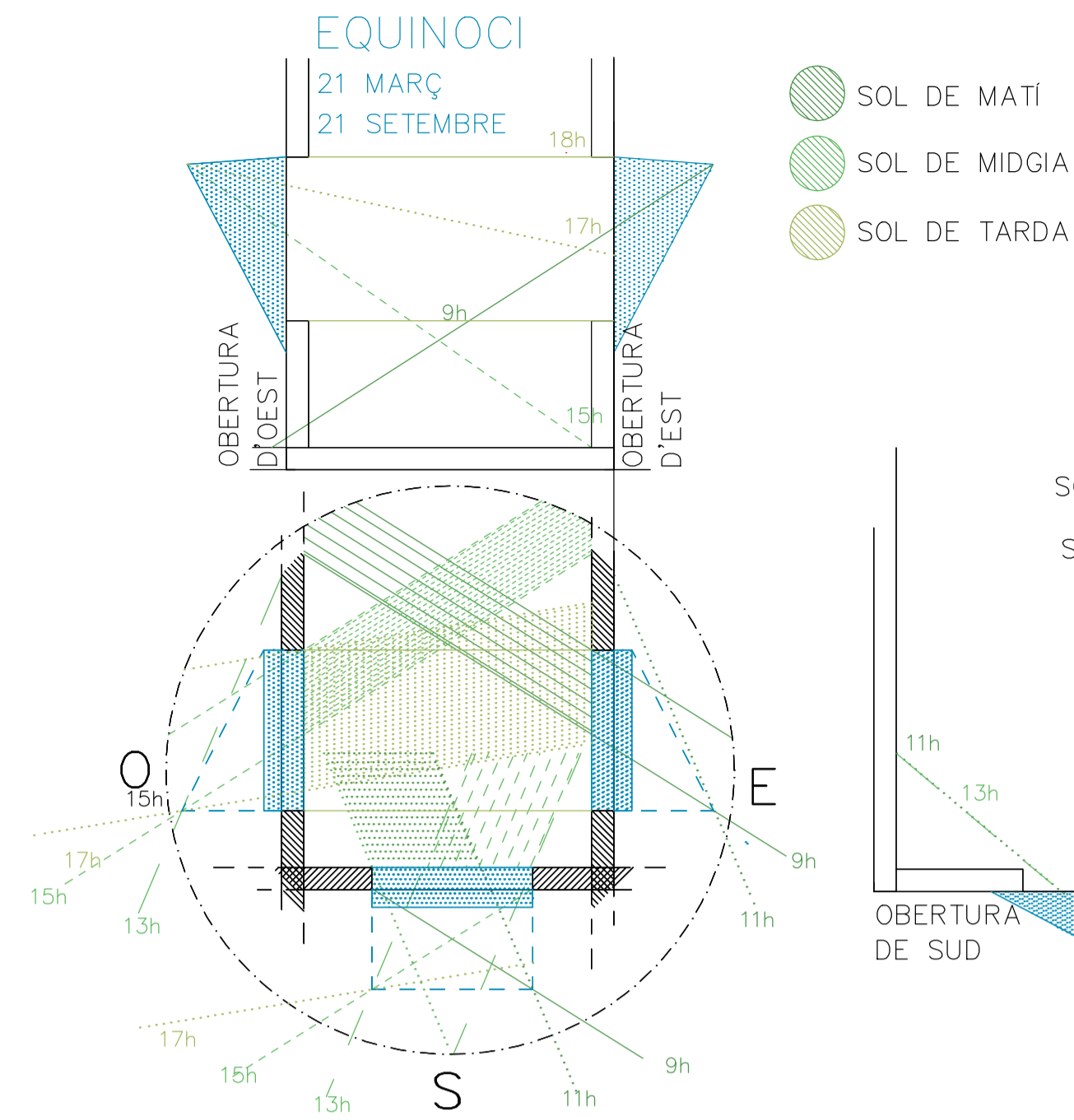
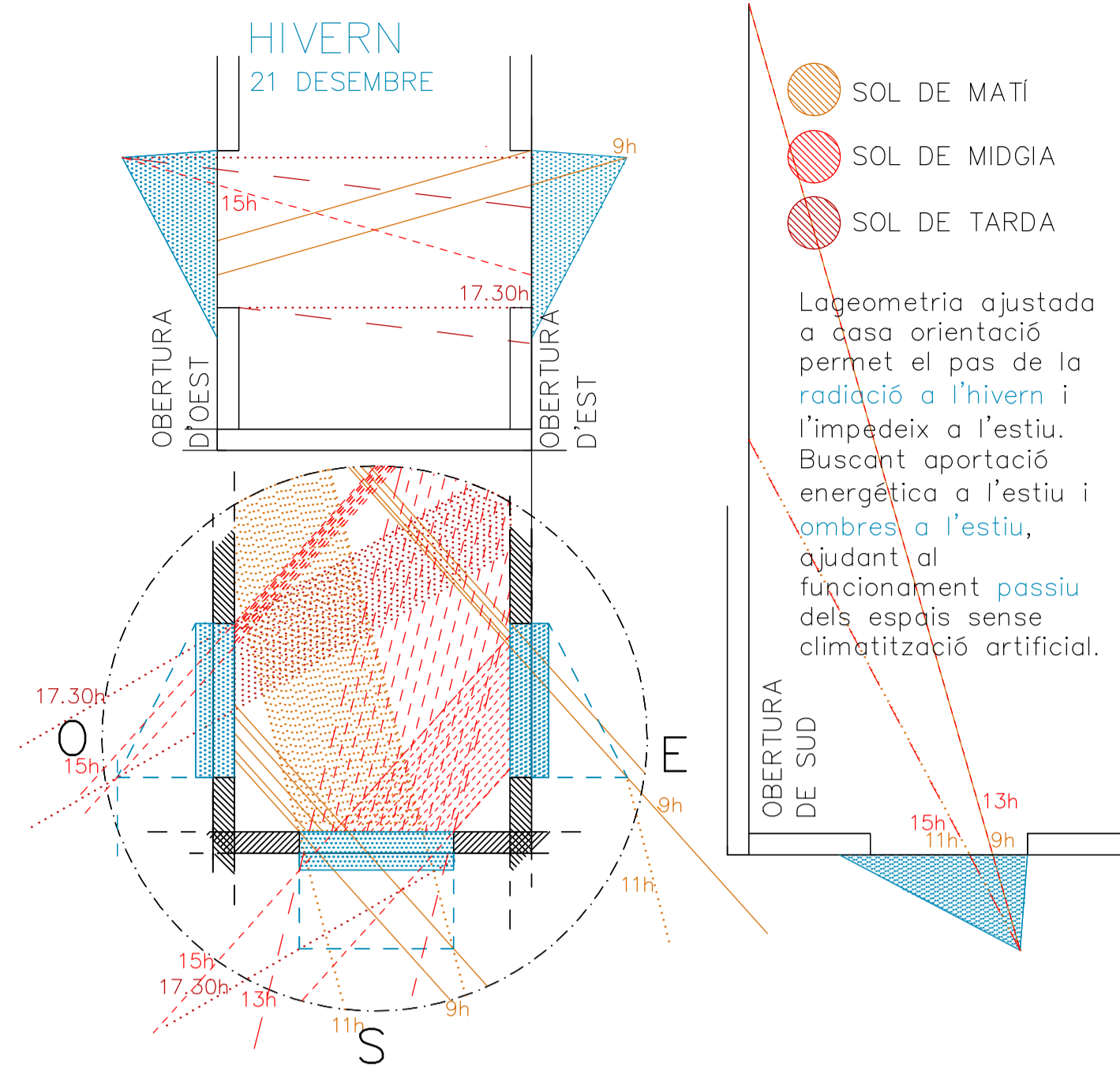
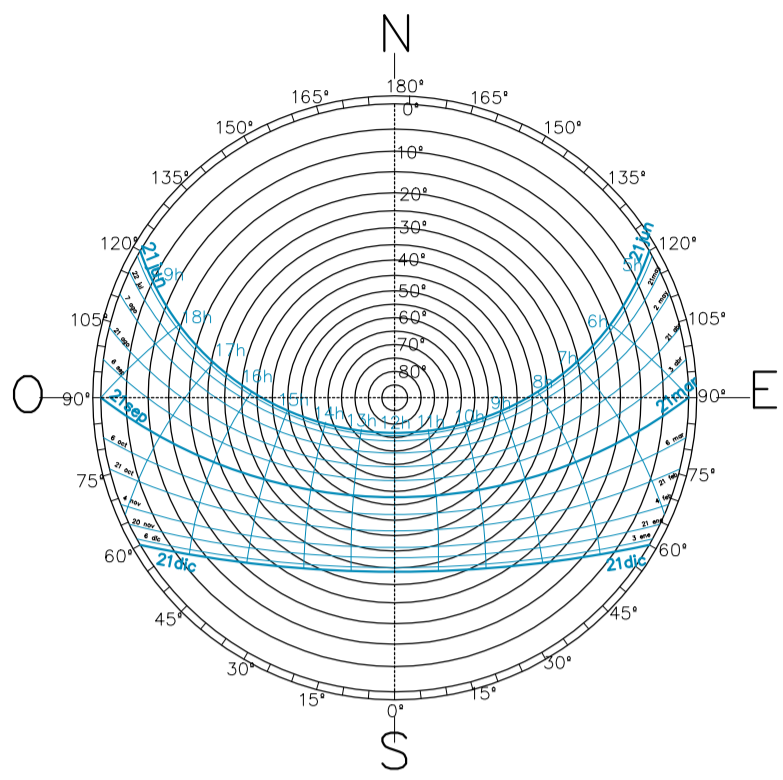


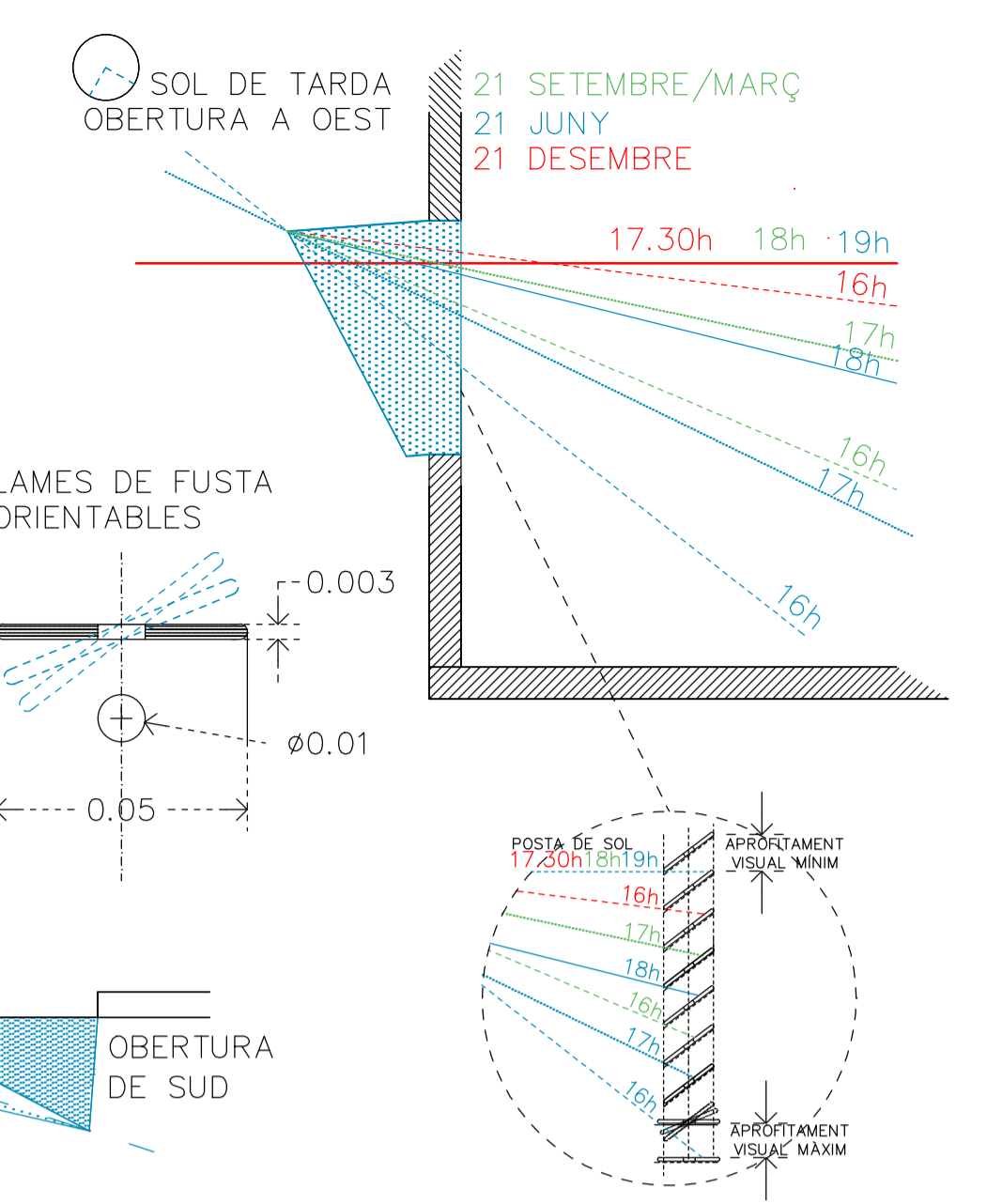
PROTECCIÓ SOLAR

L'emplaçament de l'edifici a primera línia de mar converteix la protecció solar en un factor elemental del projecte. La protecció solar es fa mitjançant viseres de protecció fixades a la subestructura, aquests elements assolixen la funció de pre-marc i escupidor per a les obertures.



OBERTURES D'OEST

L'orientació Oest però, presenta una protecció extra mitjançant la incorporació de lames orientables de fusta, de manera que el control solar queda a càrrec de l'usuari.



ENERGIA SOLAR

El CTE exigeix una contribució mínima solar d'ACS, que ve determinada en funció de la demanda d'ACS i la zona climàtica.

CÀLCUL DE LA DEMANDA ANUAL ACS
(segons Taula 4.1. Demanda de referència a 60°C DB-HE)

- Escola del mar.
(administració, aulari i laboratori)
- Hivern: 4l/dia x 60p = 240l/dia
- Estiu: 4l/dia x 20p = 80l/dia
- Mitja: 160l/dia
- Club marítim.
(gimnàs, vestuaris i taller de reparacions)
- 21l/dia x 100p = 2100l/dia
- Espai expositiu (ús eventual)
- 1l/dia x 50p = 50l/dia
- Restaurant
- 8l/dia x 100 = 800l/dia
- Pòsit de pescadors
- 6l/dia x 10p = 60l/dia
- Llotja de peix:
- 6l/dia x 10p = 60l/dia

TOTAL: 3230l/dia

CONTRIBUCIÓ SOLAR MÍNIMA

(segons taula 2.1 DB-HE)

Demanda total l/dia = 3230l/dia < 5000l/dia
Zona climàtica= II
Contribució solar mínima ACS= 30%

Demanda Energètica anual d'ACS

Eacs: $D_a \times T - T' \times C_e \times d$
Eacs: 1178950l/any x 46° x 1Kcal/°cKg x 1kg/l = 54231700 Kcal = 63071.47Kwh
(Temperatures de referència: 60°C i 14°C)

Demanda Energètica anual ACS per Energia Solar
Eacs x 0.3 = 63071.47 x 0.3 = 18921.44 Kwh

ÀREA DELS PANELLS SOLARS

Es calcula en funció del rendiment del panell (pèrdues per orientació i inclinació, irradiació)

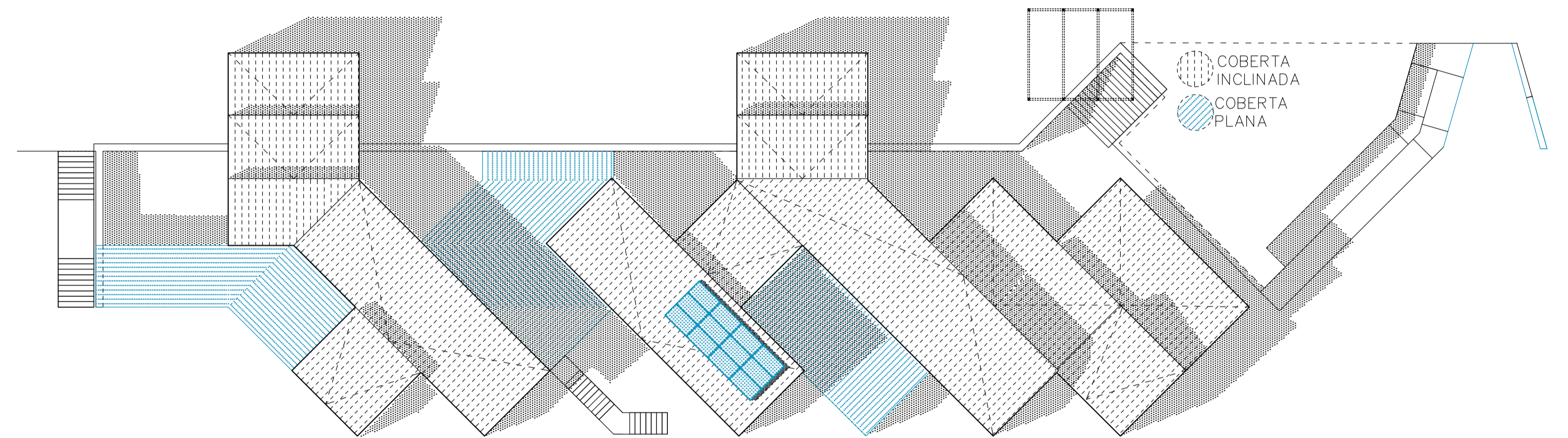
$$A = (Eacs \text{ solar}) / (I \times \text{rendiment instal.lació} \times \text{rendiment del panell})$$

Els panells es coliquen a orientació sud amb una inclinació de 11°, per tant les pèrdues per orientació i ombres són del 5%, mantenint-se dins el màxim establert del 20% a superposició en coberta segons taula 2.3 del CTE DB HE.

Irradiació anual 4.52kwh/m2/dia x 365dies = 1649.8kwh/m2
Rendiment de la instal.lació 95%
Rendiment del panell 80%

Àrea total panells: 15.09m2
àrea d'un panell 1.27m2

TOTAL 12 panells solars 1580 x 808mm



INCENDIS

Tenint en compte que és un edifici de pública concurrència, i per tal de assegurar la evacuació òptima de l'edifici en cas d'incendi es necessari definir els següents conceptes establerts al CTE (DB SI)

- 1_COMPARTIMENTACIÓ EN SECTORS D'INCENDI (taula 1.1)
- 2_RESISTÈNCIA AL FOC DELS ELEMENTS. (taula 1.2)
Edificis de pública concurrència la resistència de parets, sostres i portes que delimiten els sectors d'incendis serà El 120.
- 3_CÀLCUL DE LA OCUPACIÓ (taula 2.1)
- 4_NOMBRE DE SORTIDES I LONGITUD DELS RECORREGUTS D'EVAQUACIÓ (taula 3.1)
- 5_DIMENSIONAT DELS MEDIS D'EVAQUACIÓ (taula 4.1 i 4.2)
- 6_PROTECCIÓ DE LES ESCALES (taula 5.1)

