

Construcció :

Estructura

L'edifici està format per Planta Baixa + planta primera i la solució adoptada per cada una d'elles és sensiblement diferent.

En planta baixa hi ha una estructura més comú que consisteix en pòrtics de formigó armat de 60 cm de cantell col·locats de forma radial i forjat de 25cm.

En planta primera hi ha una estructura formada per encavallades metàl·liques en voladís de 11m que treballa com una estructura amb "motxilla", ja que tot el pes del voladís està contrarestat pel mur de formigó interior.

Aquest mur té la característica que treballa molt bé a flexió, ja que és un mur circular que no permet quasi deformacions. Com aquest mur circular, està tallat en un punt, es plantejan uns murs com a contraforts per evitar la deformació a flexió d'aquest.

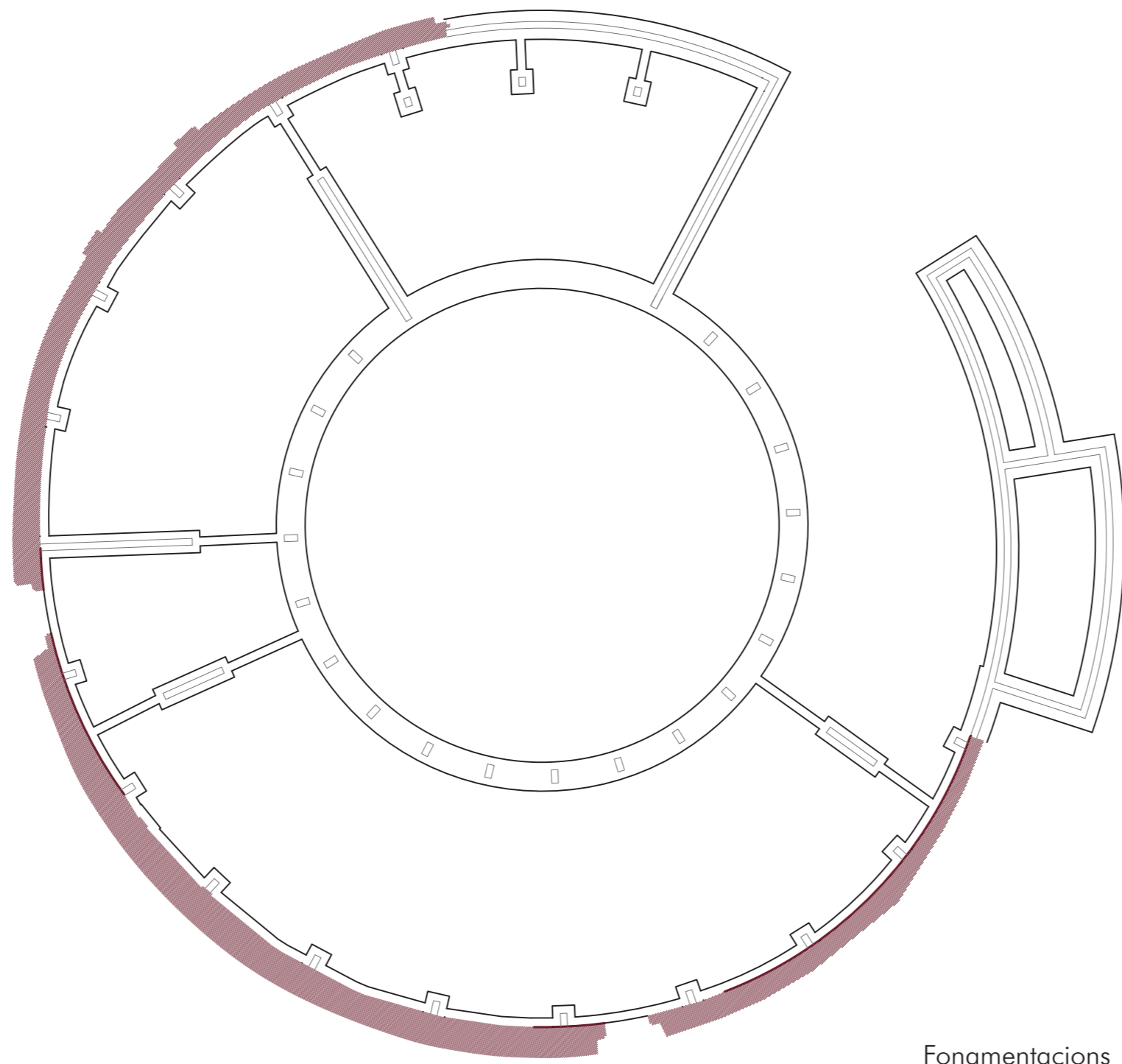
La fletxa màxima permesa és la proporció de $L/250$, però en casos de voladís, aquesta fletxa pot arribar a ser el doble.

Forjat: La llum "L" entre pilars es de 11m aproximadament, ja que varia una miqueta segons el tram, per tant la fletxa permesa és de 4,4cm. La fletxa màxima obtinguda amb el programa Wineva amb les carreges de pes propi, manteniment, neu i vent és de 0,7cm al centre.

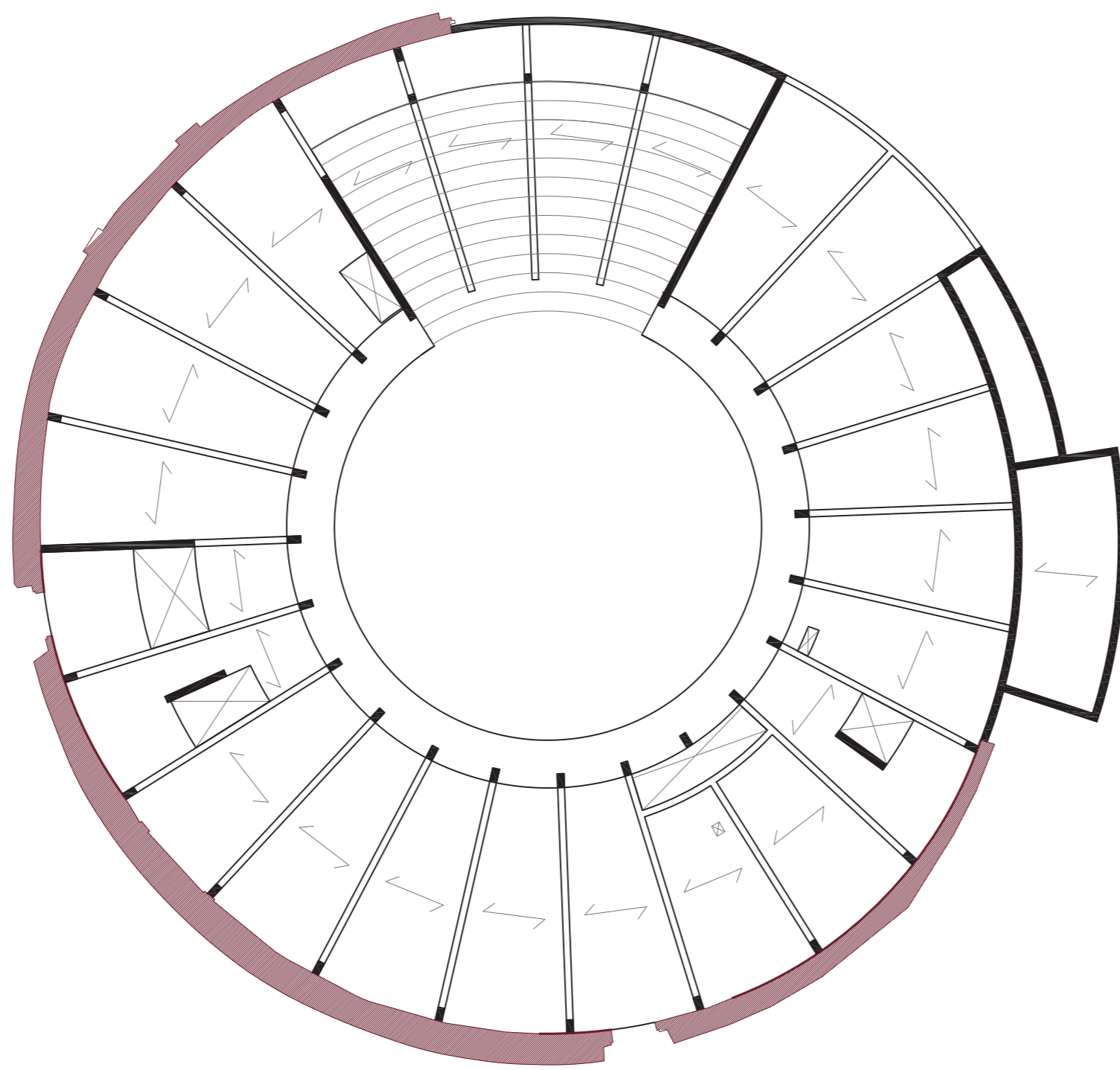
Coberta: La llum "L" a salvar del voladís es de 11m, per tant la fletxa permesa és de 8,8cm. La fletxa màxima obtinguda amb el programa Wineva amb les carreges de pes propi, i ús és de 6,7cm a l'extrem.

L'estructura d'acer està formada per:

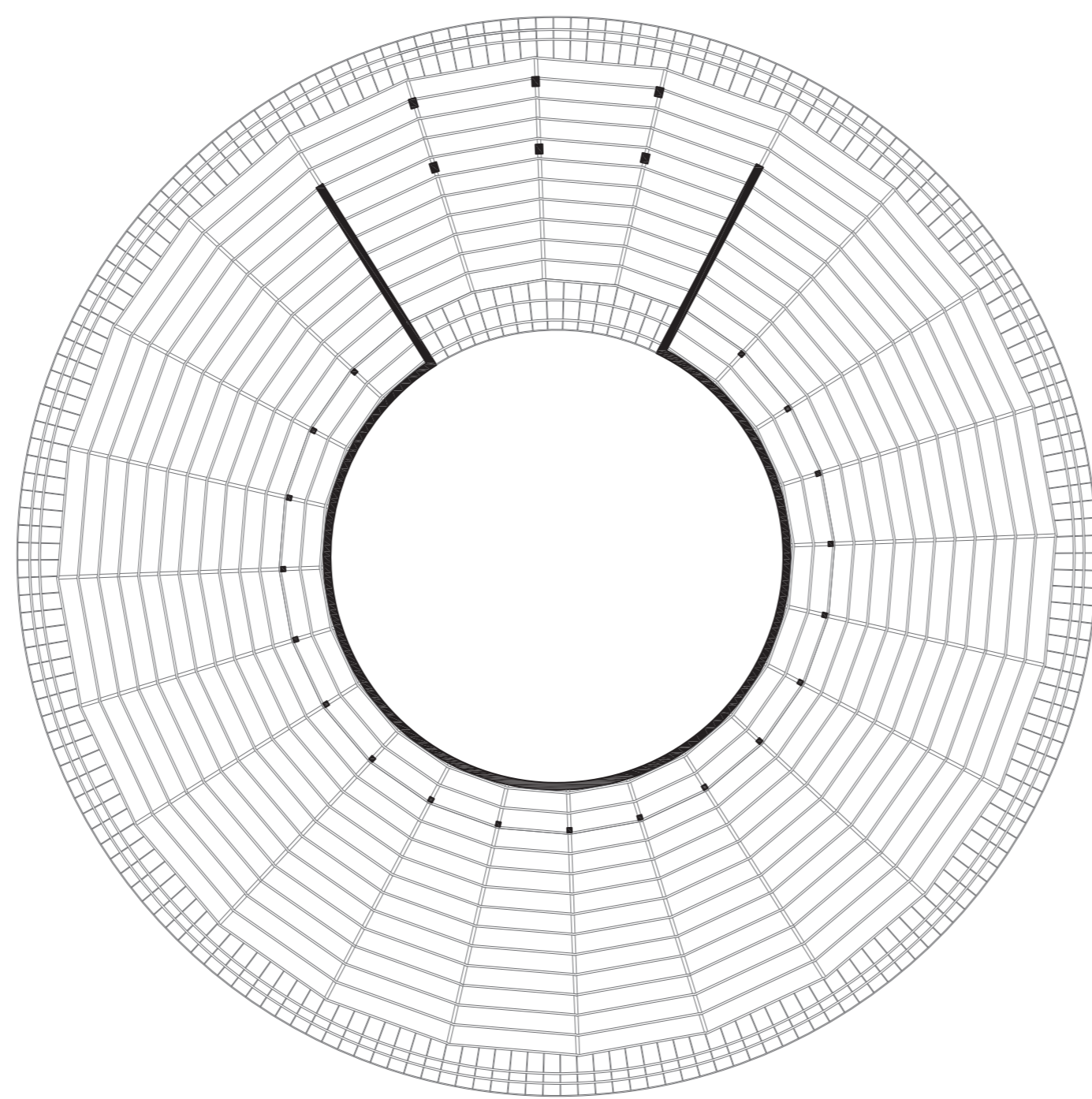
- Barres horitzontals: Secció rectangular 120*80*8mm
- Barres verticals: Secció rectangular 100*80*8mm
- Barres diagonals: 80*80*8mm
- Pilar: HEB 200



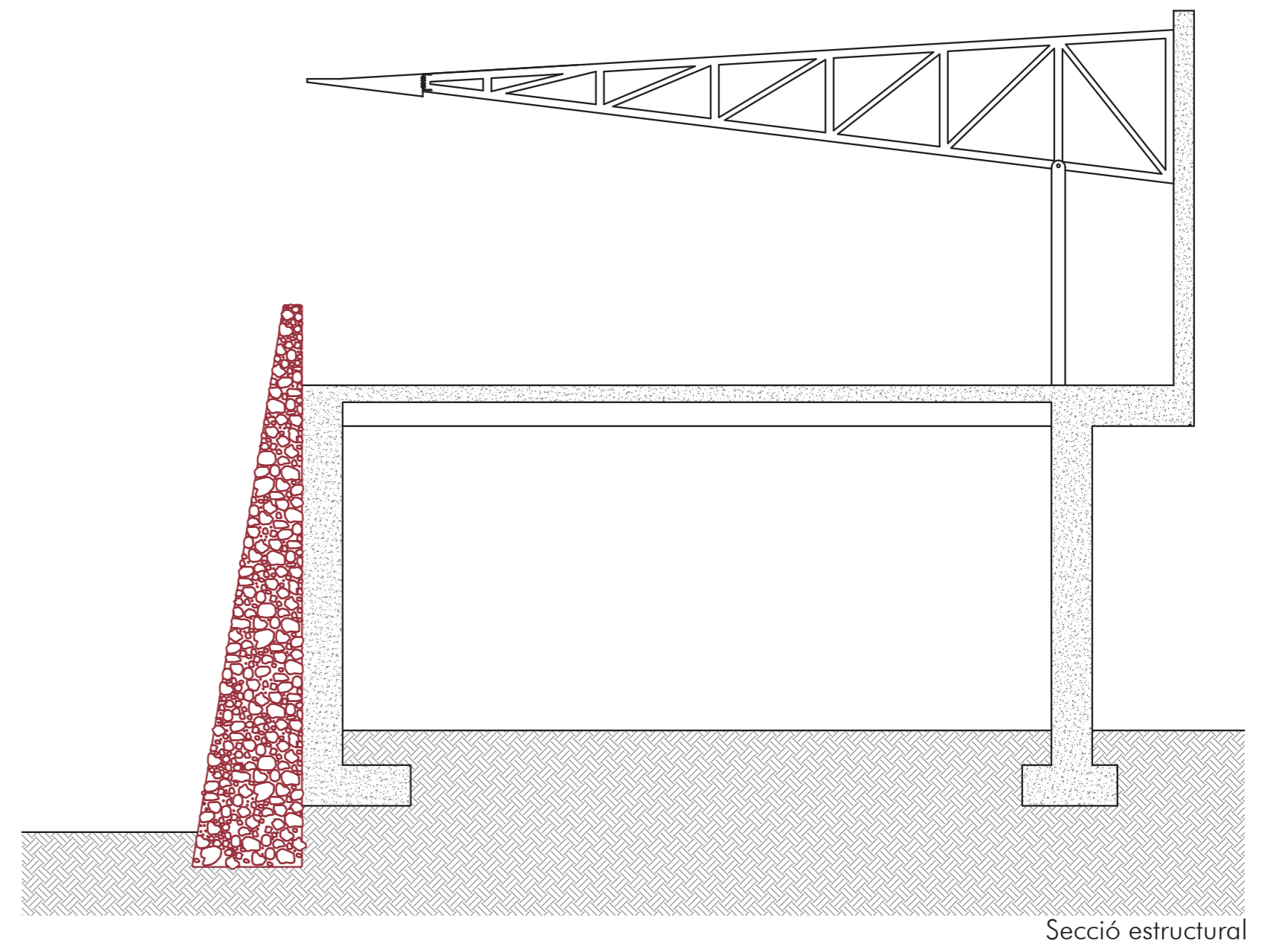
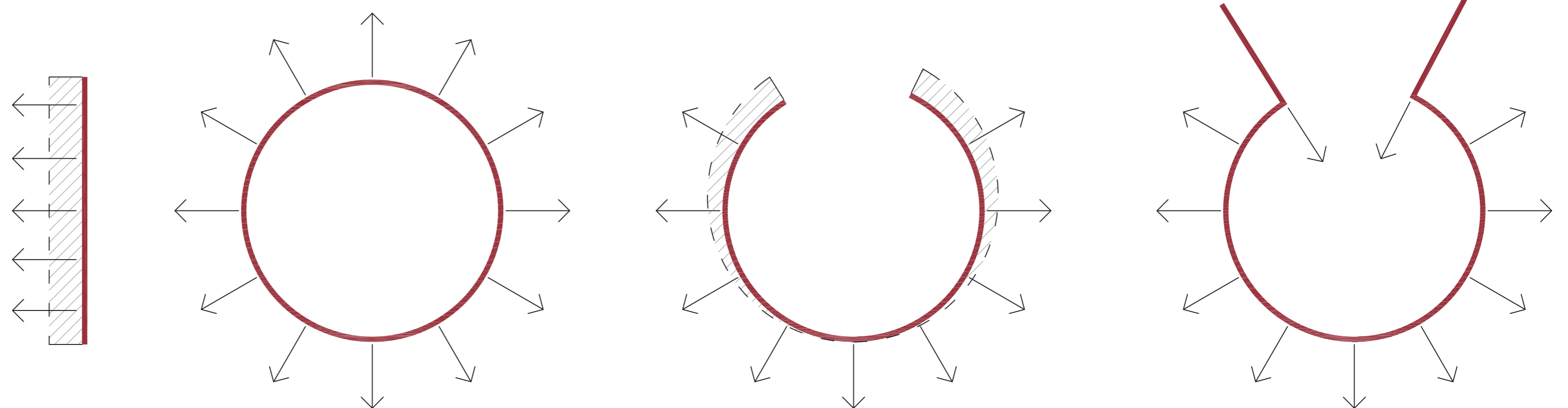
Fonamentacions
e:1/250



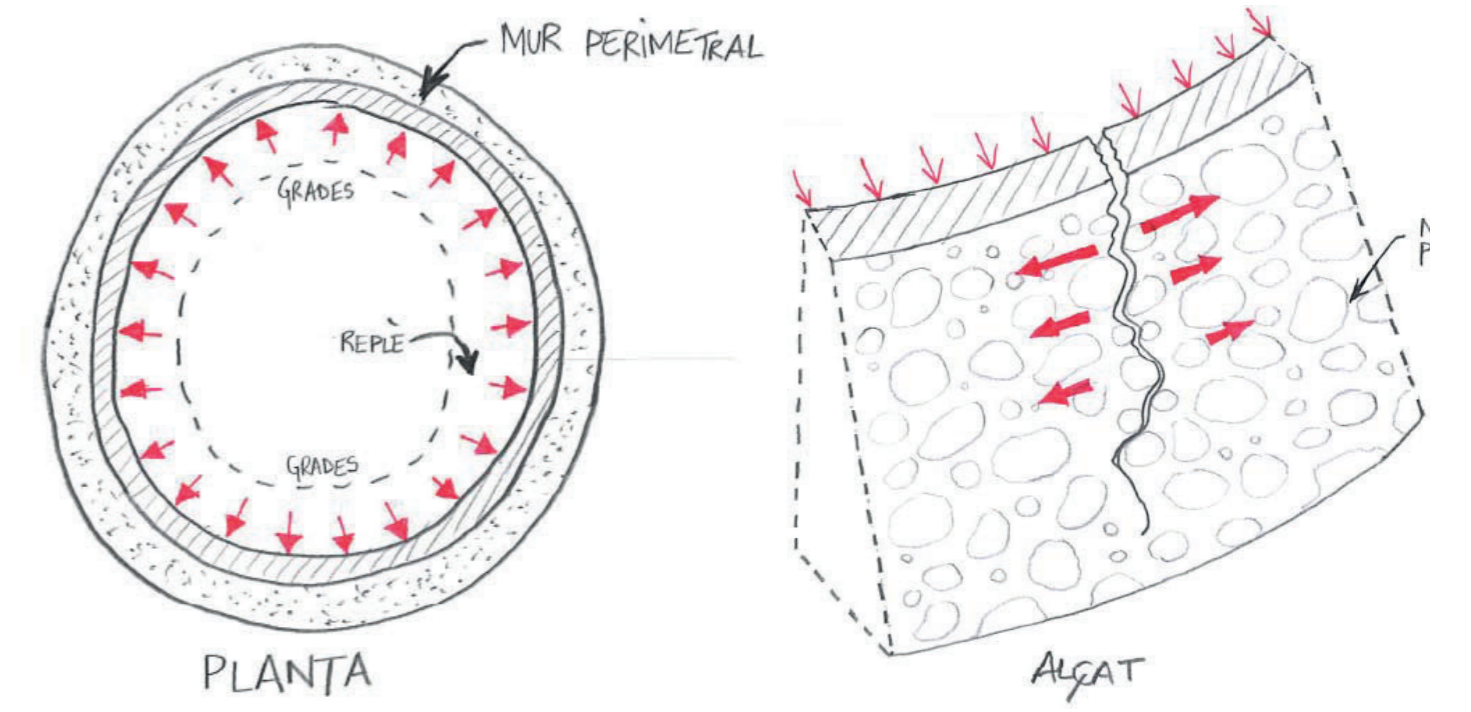
Estructura PB
e:1/250



Estructura Planta 1a
e:1/250



Secció estructural



El mur existent de pedra volcànica ha sofert esquerdes verticals degudes a les empentes de les sgraderies i del seu replè. És proposa que els pòrtics i forjat fassin de lligat del mur, per tal de donar rigidesa i estabilitat a aquest.

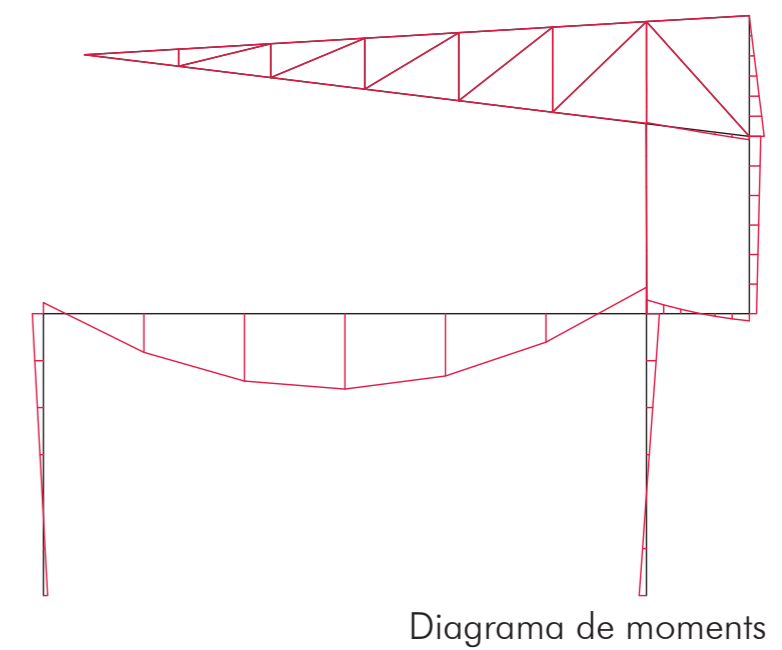


Diagrama de moments

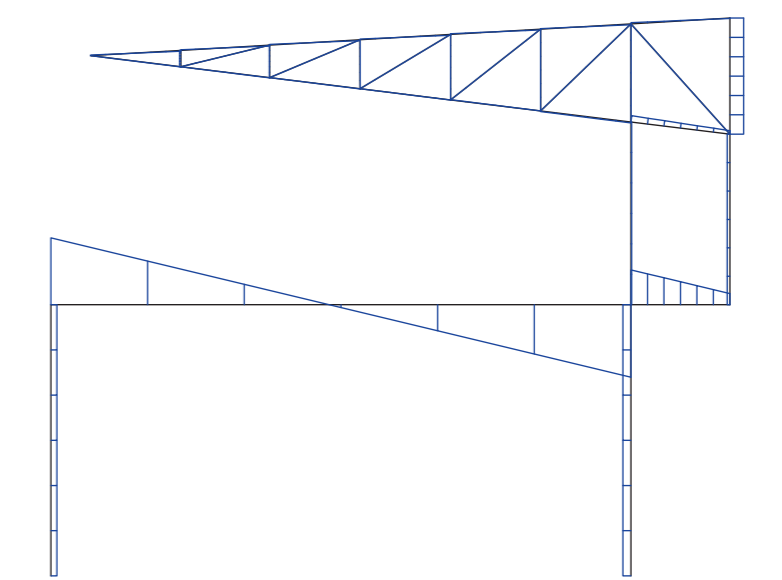


Diagrama de tallants

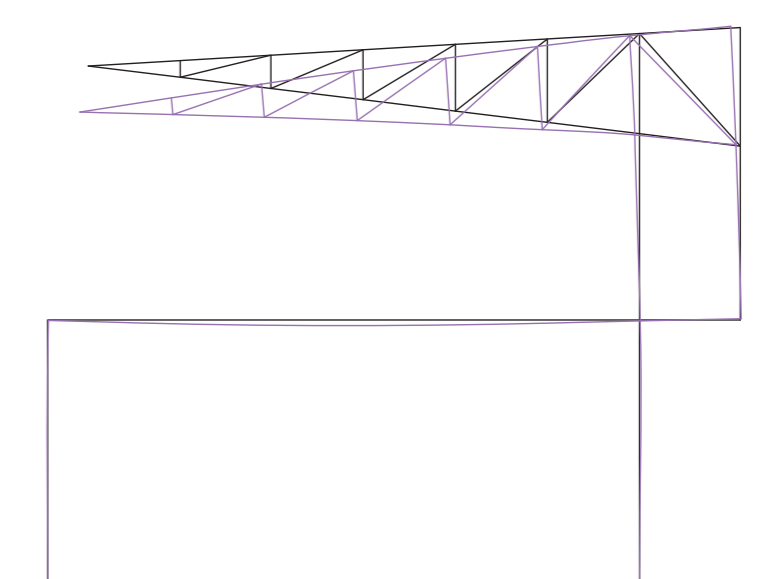


Diagrama de deformacions