

Un dels punts més important per un teatre és l'acústica de les seves sales, que determinarà si el públic pot escoltar de forma òptima la representació.

Pel correcte funcionament de la sala es comprova l'acústica de la mateixa amb el mètode de Sabine que només servirà com a estimació. Per una sala de teatre la reverberació acceptada és entre 0,8s i 1,0s sent l'òptima 0,9s en totes les freqüències.

El mètode de Sabine (T60) consisteix a trobar el temps de reverberació ideal segons l'ús del recinte, tenint en compte el volum de la sala i el material dels tancaments que la formen.

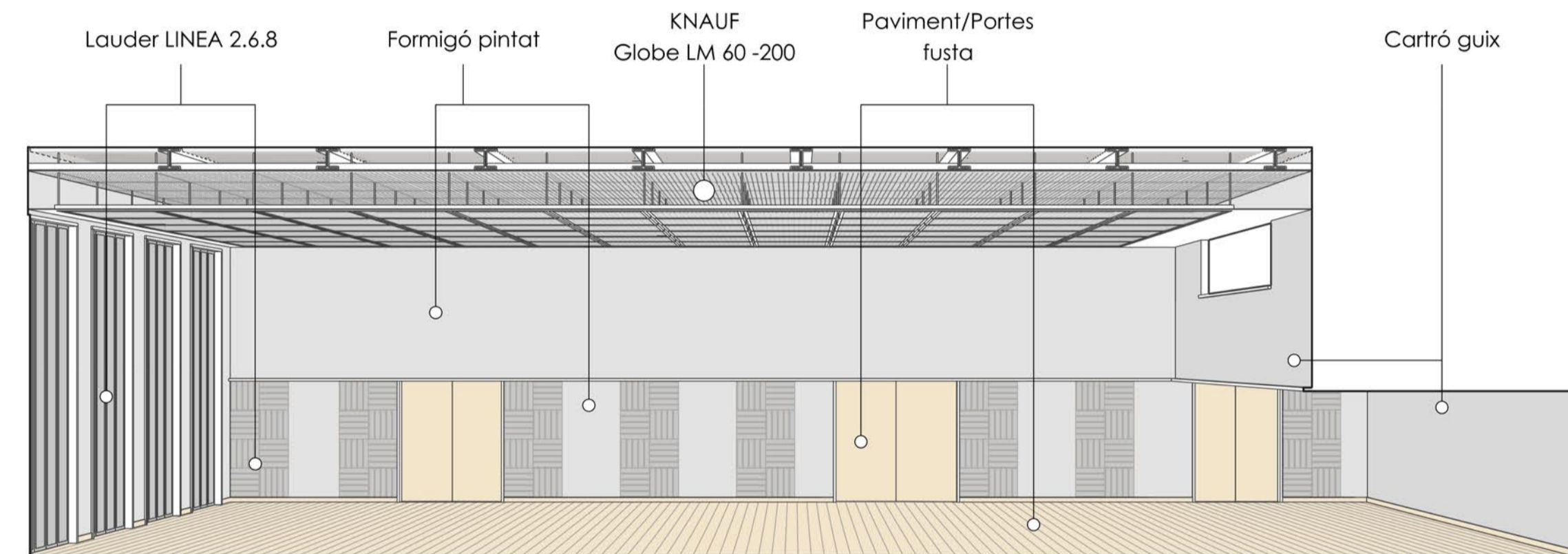
$$T_{60} = \frac{0,16 \cdot \text{Volum}}{\sum [A \cdot \alpha]}$$

A = Superfície del material
 α = Coeficient d'absorció del material

Sala Baixa

Superfícies	m2	Material	Bandes de Freqüències (Hz)					
			125	250	500	1000	2000	4000
Formigó pintat	205,44	Formigó pintat	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02
Enva de cartró guix	97,44	Enva de cartró guix	0,29	0,10	0,05	0,04	0,07	0,09
Paviment de fusta sobre rastrells	225,6	Paviment de fusta sobre rastrells	0,20	0,15	0,12	0,10	0,10	0,08
Knaug Globe LM 60 - 200mm	187,2	Knaug Globe LM 60 - 200mm	0,58	0,78	0,75	0,71	0,65	0,58
Panells Lauder LINEA 2.6.8	86,53	Panells Lauder LINEA 2.6.8	0,20	0,65	0,95	0,95	0,95	0,70

Freqüències	Tr60
125 Hz	0,99 s
250 Hz	0,81 s
500 Hz	0,78 s
1000 Hz	0,81 s
2000 Hz	0,84 s
4000 Hz	1,00 s



Sala Alta

Superfícies	m2	Material	Bandes de Freqüències (Hz)					
			125	250	500	1000	2000	4000
Formigó pintat	111,76	Formigó pintat	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02
Enva de cartró guix	21	Enva de cartró guix	0,29	0,10	0,05	0,04	0,07	0,09
Paviment de fusta sobre rastrells	146,56	Paviment de fusta sobre rastrells	0,20	0,15	0,12	0,10	0,10	0,08
Perllita - vermiculita	38,28	Perllita - vermiculita	0,10	0,24	0,54	0,88	0,53	0,70
Panells Lauder LINEA 2.6.8	33,36	Panells Lauder LINEA 2.6.8	0,04	0,65	0,95	0,95	0,95	0,70
Cortines de vellut acústica	51,78	Cortines de vellut acústica	0,5	0,22	0,3	0,4	0,42	0,10
Knaug Globe LM 60 - 200mm	98,28	Knaug Globe LM 60 - 200mm	0,58	0,78	0,75	0,71	0,65	0,58

Freqüències	Tr60
125 Hz	0,93 s
250 Hz	0,93 s
500 Hz	0,80 s
1000 Hz	0,72 s
2000 Hz	0,78 s
4000 Hz	0,91 s

