

# ACUSTICAT

**V Congrés  
d'Acústica de  
Catalunya**

**Manresa**

**24 i 25 | ABRIL | 2024**

**TAULA RODONA: Es pot millorar el so de la ciutat des de l'Arquitectura, l'Urbanisme, el Paisatgisme, i l'Art Sonor ?**

Hi ha Eines de Disseny Tècniques o Artístiques per a reduir el soroll de la ciutat i/o generar sons positius?

***PRESENTACIÓ***

***Francesc Daumal i Domènech***

**WWW.CONGRESACUSTI.CAT**

## Índex

TONY TERRISSER PORTELLA (ARQ. – URBANISTA): IMPACTE ACÚSTIC vs MILLORA URBANA

JOSEP CERDÀ: L'ART SONOR

FRANCESC DAUMAL: ARQUITECTURA ACÚSTICA I ESTÈTICA SONORA

*Impacte acústic vs Millora urbana*

## ARQUITECTURA ACÚSTICA I ESTÈTICA SONORA

[francesc.daumal@upc.edu](mailto:francesc.daumal@upc.edu)

### 1. EL TERRITORI I LA CIUTAT

#### zonificació, façanes, pantalles: cicatrius o filtres

Decret 176/2009 del 10 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica, i se n'adapten els annexos.

#### 5. Apantallament

a) Mitjançant **motes de terra** en la proximitat de la infraestructura

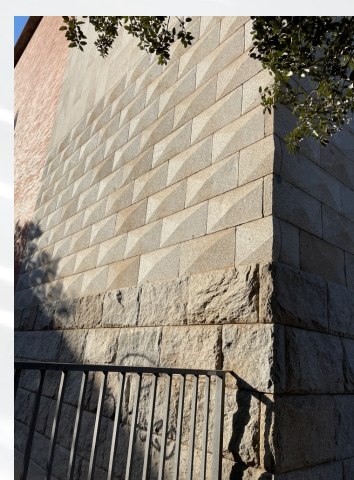
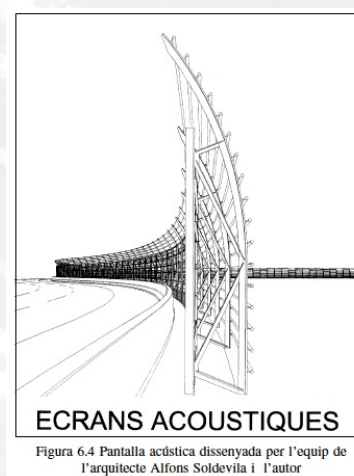
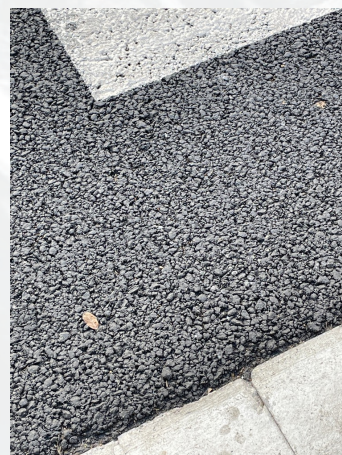
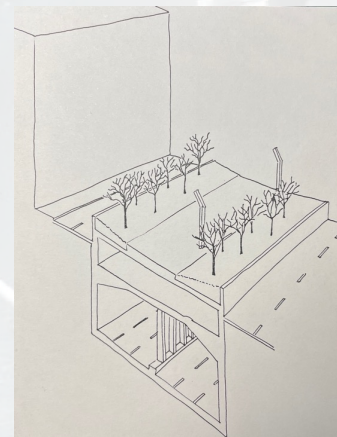
- Implantació en la proximitat de la infraestructura de motes de terra que en permetin la integració paisatgística.
- L'elecció de motes de terra respecte de l'apantallament per barreres artificials s'ha de fer d'acord amb l'ocupació de superfície en planta.
- En terreny pla, l'alçada recomanada per a les motes de terra és, com a mínim, de tres metres.
- Les motes de terra s'han d'inserir en el paisatge tenint cura de la seva morfologia i revegetació.



# ACUSTICAT

V Congrés d'Acústica de Catalunya

Manresa  
24 i 25 | ABRIL | 2024



b) Mitjançant **barreres artificials** en la proximitat de la infraestructura amb pantalles artificials reflectants o absorbents

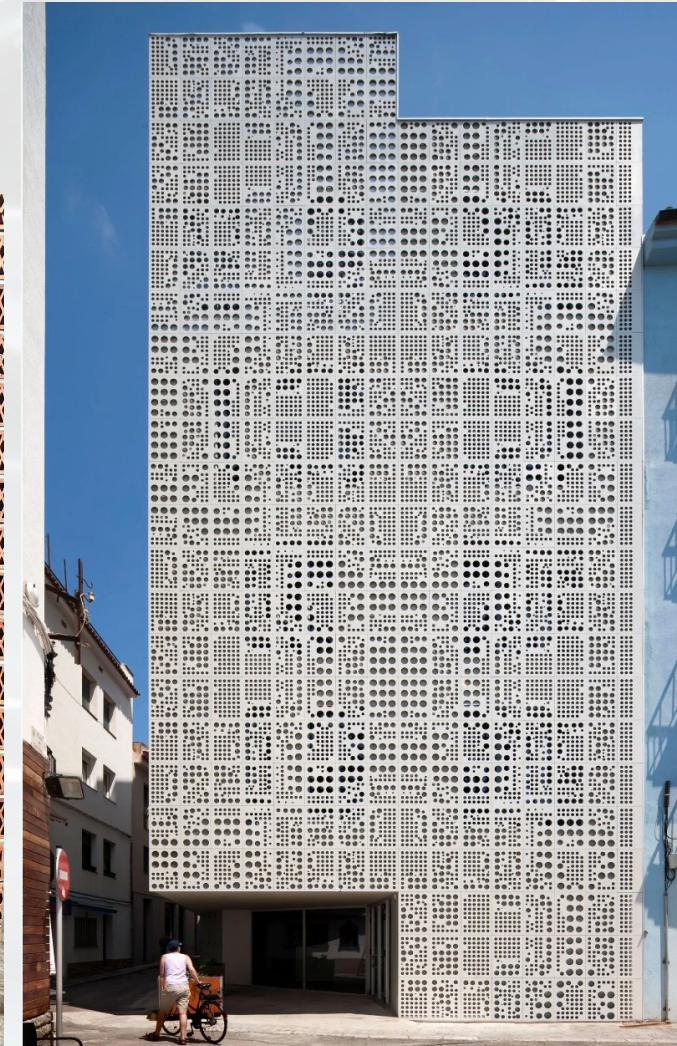
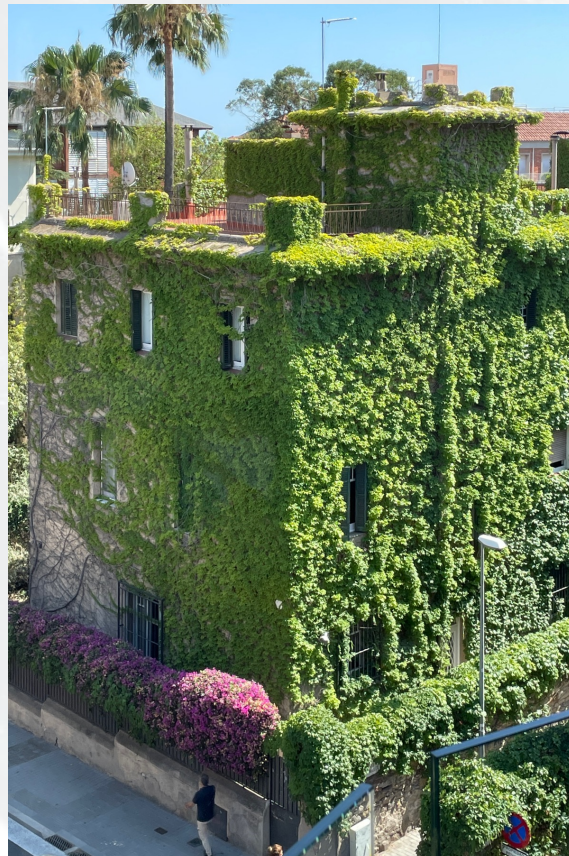
- Pantalles reflectants constituïdes per diferents tipus de materials, dretes o inclinades segons la disposició de les construccions de l'entorn i de l'ona acústica.
- Pantalles absorbents d'una certa porositat, que els confereix una capacitat d'absorbir les ones acústiques i, per tant, una part de l'energia emesa. Es poden recobrir de plantes enfiladisses que participen d'una millor inserció de la pantalla en el seu entorn.
- L'elecció de la pantalla reflectant o absorbent depèn de la presència o no d'edificacions en una o una altra part de la infraestructura.
- Les pantalles s'integren en el paisatge tenint cura de la seva forma, color, aparença, textura i material de construcció (metall, vidre, policarbonat, metacrilat, formigó, argila, fusta o d'altres).
- L'elecció dels apantallaments s'ha de fer garantint la participació dels receptors.

## 6. Paviments sonoreductors

Cal aplicar paviments que en interactuar amb pneumàtics influeixin en el soroll del vehicle, de manera que es produeixi una reducció en relació amb el soroll generat sobre un paviment convencional, sempre que no es comprometin altres característiques funcionals de la superfície, com ara la seguretat.

## 2. L'EDIFICI

### zonificació, forma i materials exteriors



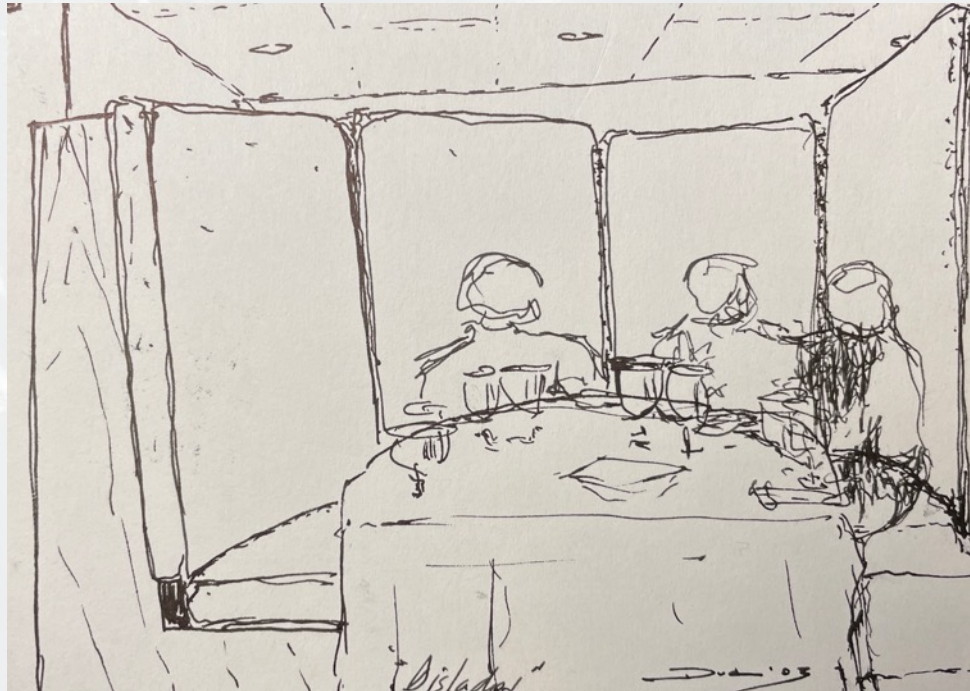
## 4. Insonorització dels elements de construcció

**Aïllament de la façana i les obertures**, com ara les finestres i els elements de construcció que en formen part, consistent en sistemes d'envidrament aïllant acústic sostinguts per estructures de materials adequats que hauran de garantir els valors d'aïllament descrits en l'annex 9 d'aquest Reglament.



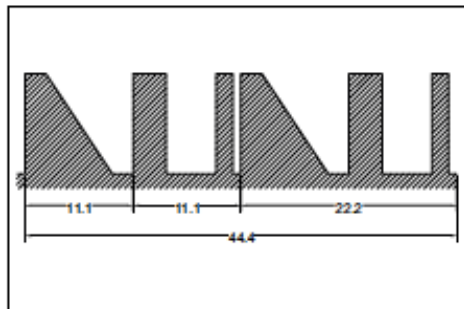
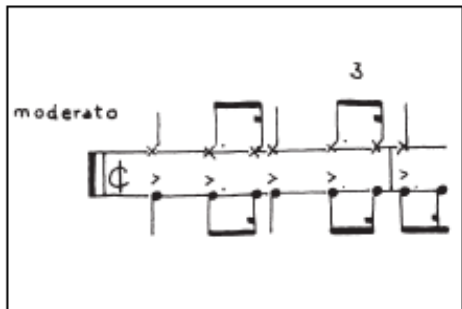
## 3. L'INTERIOR

forma, proporcions, materials, acabats i mobiliari



## 4. L'ART

arquitectura acústica, caràcter acústic de l'espai, adjectivació sonora dels ambients, paisatge sonor, estètica i art sonor.



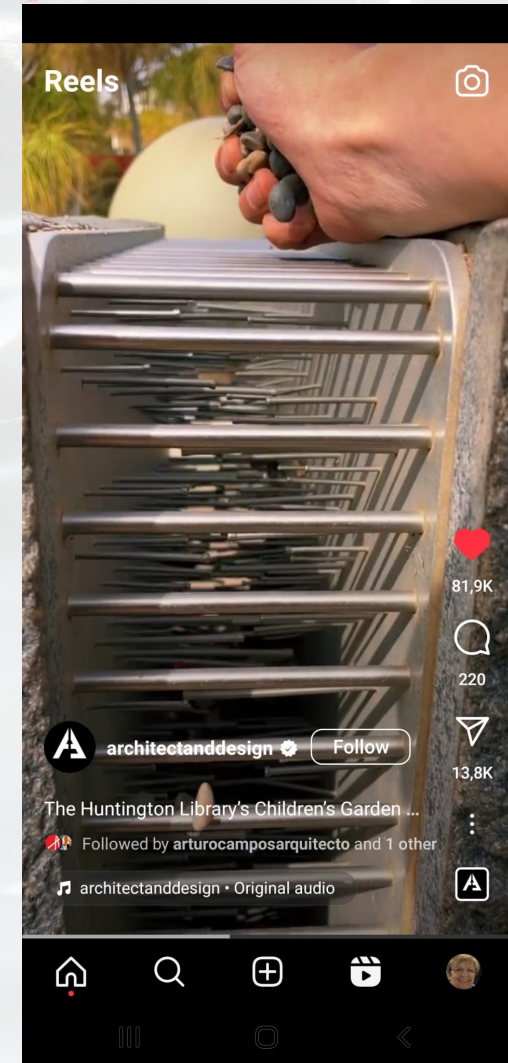
*Paseos Sonoros  
Método Daumal*  
**TECNIACÚSTICA 2023**



# ACUSTICAT

V Congrés d'Acústica de Catalunya

Manresa  
24 i 25 | ABRIL | 2024



Instal·lació a l'Espai Cultural Francolí

ACCIONS ACÚSTIQUES I ESTÈTICA SONORA

[WWW.CONGRESACUSTI.CAT](http://WWW.CONGRESACUSTI.CAT)

[francesc.daumal@upc.edu](mailto:francesc.daumal@upc.edu)

# ACUSTI CAT

**V Congrés  
d'Acústica de  
Catalunya**

**Manresa**

**24 i 25 | ABRIL | 2024**

**Moltes gràcies per l'atenció**

**[WWW.CONGRESACUSTI.CAT](http://WWW.CONGRESACUSTI.CAT)**