

# A la recerca d'un perfecte equilibri acústic

Avui un gran nombre de propostes musicals tenen lloc fora dels recintes dissenyats expressament per a això. Es vol afegir valor a l'experiència musical associant-la a elements arquitectònics de prestigi, malgrat el risc que això comporta de deteriorar la qualitat amb què els assistents a aquestes representacions escolten la música, que, per la realitat física de l'espai, acostuma a dispersar-se de manera deficient. Joventuts Musicals, conscients d'aquest problema en el seu festival de Torroella de Montgrí, es va posar en contacte amb el Grup de Recerca en Enginyeria de Fluids, Energia i Medi Ambient (GREFEMA) de la Universitat de Girona per estudiar una solució satisfactòria que permetés conjugar la bona música amb un entorn de gran bellesa.

Joventuts Musicals organitza a Torroella de Montgrí, cada estiu des de fa 27 anys, un festival de qualitat reconeguda. Una preocupació primordial ha estat sempre l'adequació de la qualitat sonora dels espais a la dels intèrprets que s'hi presenten. És per això que aquest any s'ha volgut dotar els escenaris de les pantalles acústiques dissenyades per un equip que combina personal universitari procedent del GREFEMA i del grup de morfologia estructural, a més de laboratoris de metrologia experts en acústica com el LEM S.L. i socis industrials com DISTEC Grup Tecnològic. El projecte ha entrat dins del programa d'ajudes PROFIT del MITYC.

Les pantalles que ha construït l'equip que dirigeix el doctor Josep Arnau consisteixen en una solució feta a mida per als escenaris de Torroella. La de la plaça té unes mides de 13 x 11 metres i la de l'església de 9,5 x 4,5, que una vegada plegada ocupa un volum aproximat d'un metre cúbic i pesa 280 kg. El seu ús ha tingut com a objectiu evitar que l'energia acústica es perdés pels laterals o per la part superior de l'escenari, ja que aquestes estructures orienten aquesta energia en direcció al públic. Un altre dels efectes ha estat que ha augmentat el nivell sonor i, per tant, l'audició, sense necessitat d'utilitzar un reforç electroacústic. En paraules de Josep Lloret, director del festival, les pantalles han permès "una considerable millora en la qualitat sonora dels concerts i en la qual pensem continuar treballant per millorar-ne alguns aspectes".



Josep Lloret, director del Festival de Músiques de Torroella de Montgrí



El Dr. Arnau, director de l'equip d'investigadors en la presentació de les pantalles acústiques.

El procés de desenvolupament de les pantalles de Torroella ha esperonat els tècnics del GREFEMA a explorar la possibilitat de crear-ne una de normalitzada que es pugui industrialitzar amb facilitat, que sigui comercialitzable i es pugui transportar. Es pretendria, doncs, oferir una solució satisfactòria al conjunt dels festivals musicals, que és un mercat a l'alça i que ha de fer front al problema de la qualitat del so com a primera prova de foc.

La solució al repte no és senzilla i els investigadors han d'afrontar un gran nombre de problemes, perquè cal resoldre l'adequació a l'espai en què s'ha d'interpretar la música, però també el tipus de música que s'hi farà i els instruments que s'hi utilitzaran, ja que no és el mateix un grup vocal que una orquestra simfònica o un recital de piano.

Alexandre Deltell, professor del Departament d'Enginyeria Mecànica i de la Construcció Industrial de la UdG i tècnic del GREFEMA, explica que ha calgut estudiar un gran nombre de variables, cosa que "dificulta una resolució satisfactòria del problema". Afirmar que s'ha assajat de modificar la posició dels instruments a l'escenari i s'han diversificat les característiques dels materials amb què es construeixen les pantalles, tot plegat per aconseguir que la dispersió de l'energia acústica pogués independitzar-se de l'espai i assolir els objectius fixats d'oferir unes pantalles portàtils i amb una alta capacitat d'adaptació a tota mena d'espais.

La primera prova aquest estiu a Torroella s'ha passat amb nota i la recerca continua.

## Obsessió per l'acústica

*Alcanzándome un programa impreso en papel crema, Don Pérez me condujo a mi platea. Fila nueve, ligeramente hacia la derecha: el perfecto equilibrio acústico. Conozco bien el teatro Corona y sé que tiene caprichos de mujer histérica. A mis amigos les aconsejo que no acepten jamás fila trece, porque hay una especie de pozo de aire donde no entra la música; ni tampoco el lado izquierdo de las tertulias, porque al igual que en el Teatro Comunale de Florencia, algunos instrumentos dan la impresión de apartarse de la orquesta, flotar en el aire, y es así como una flauta puede ponerse a sonar a tres metros de uno mientras el resto continúa correctamente en la escena, lo cual será pintoresco pero muy poco agradable.*

Julio Cortázar. *Ménades*.

L'obsessió per l'acústica és una qüestió del nostre present. En el temps de Mozart la gent escoltava la música mentre parlava, feia un berenar o mirava de lligar. La institució del concert, aquest fenomen de l'escolta en silenci, gairebé a les fosques, és una tradició del segle XIX, una importació de la religió. Quan Bach, Scarlatti o Monteverdi componien ho feien per acompanyar un esdeveniment social, una tertúlia o una reunió en què hi havia una música de fons que, potser per uns moments, s'escoltava amb atenció.

Però també en té la culpa el disc, que ens ha ensenyat a escoltar la música d'una manera diferent. Cap als volts del 1925 el disc es convertia en un fenomen popular, i ja aleshores Bartok se sentia preocupat perquè les famílies estaven deixant de fer música a casa, una tradició que havia estat molt arrelada a l'Europa central, i ho substituïen per l'audició del disc. Més endavant, en aparèixer la reproducció estereofònica, Stravinsky es mostrava molt empipat i deia que no suportava l'estèreo perquè el trobava artificial, perquè li semblava escoltar la música venint des de dos focus diferents.

Molt al contrari, la gent d'avui està tan habituada a la reproducció musical a través dels equips electrònics que, quan arriben a un concert, els sembla que allò no sona bé, perquè és diferent de l'audició ideal que tenen a casa, asseguts de manera confortable en el seu racó més acollidor.

(Aquesta informació ha estat confeccionada amb la col·laboració de la doctora Pilar Ramos, professora titular d'Història de la música a la UdG)

