

---

## INTRODUCCIÓN

### OBJETO Y ANTECEDENTES

Se realiza el presente informe con fecha 9 de mayo de 2007 a petición de la organización del evento Molingordo V, en particular de D. Alfonso Esparragosa.

Este informe tiene como objeto determinar si las condiciones de escucha en la sala dedicada a pruebas ciegas, las condiciones acústicas eran lo suficientemente favorables para permitir una diferenciación correcta de las posibles diferencias sonoras.

Las mediciones se efectuaron entre las 13:00 y las 14:00 del 28 de abril de 2007

### LOCALIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD

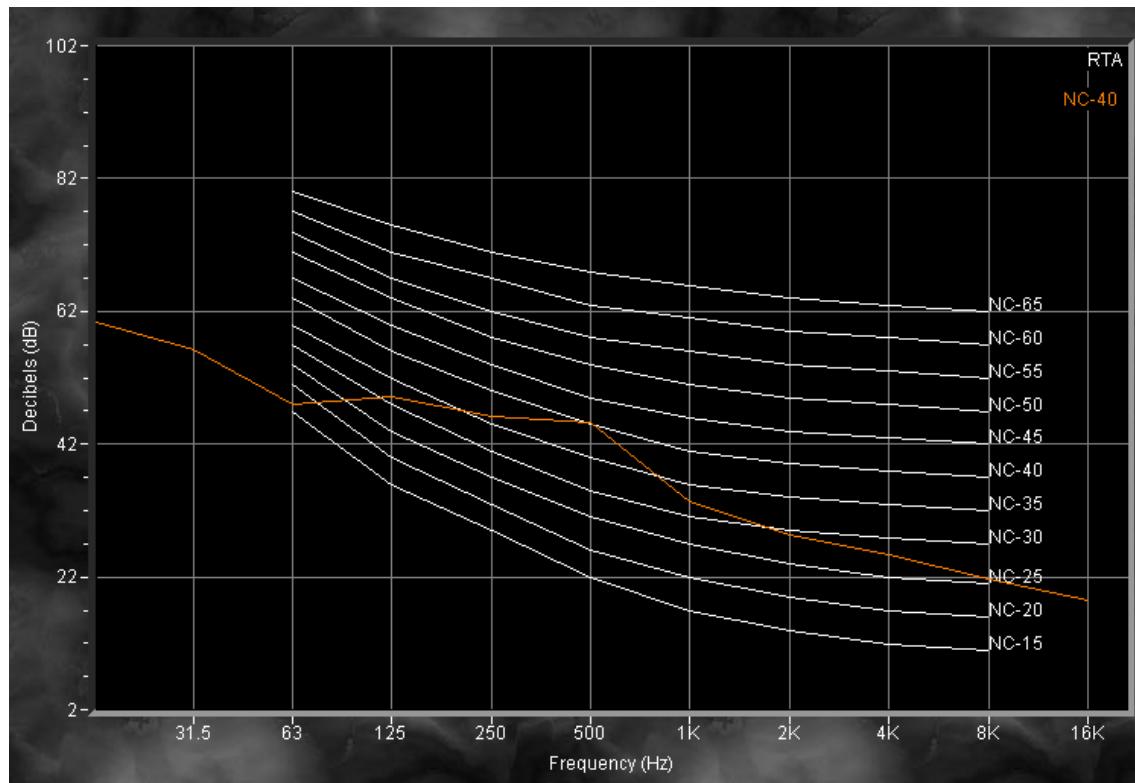
<b>Actividad</b>	Sala de audición.
<b>Dirección</b>	Desconocida. Casa rural de Molingordo.
<b>Ubicación de la actividad</b>	Ocupando una pequeña sala.
<b>Descripción de colindantes</b>	Pasillo silencioso, sala de pruebas de auriculares y sala de audición grande.

### CARACTERÍSTICAS DE LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

<b>INSTRUMENTOS EMPLEADOS</b>	
<b>Sonómetro</b>	Sonómetro Rion NL18 Tipo 1
<b>Calibrador sonoro</b>	Se usa calibración interna del sonómetro para calibrar nivel en el software de medición.

## RUIDO DE FONDO

Se determina el ruido de fondo mediante una curva NC, se hace una medida con ponderación temporal FAST integrando 30 segundos.



El resultado es una NC40, este ruido de fondo es el recomendado para oficinas de tamaño grande, cafeterías, restaurantes, recepciones, etc. Obviamente no cumple con las recomendaciones para estudios de grabación (NC20) y detalles de bajo nivel pueden ocultarse mientras el ruido de fondo tenga esta intensidad.

El ruido medido es meramente orientativo y sufría continuas fluctuaciones en función del uso del equipo de la sala grande adyacente.

## RESPUESTA EN FRECUENCIA

Se emplearon unas cajas acústicas de 4 vías de la marca JBL, modelo desconocido en el momento de la elaboración de este informe. Se adjunta fotografía:



La respuesta medida en el punto de escucha puede considerarse plana +/-5dB usando suavizado en 1/3 de octava, lo cual es una medida bastante buena.

## TRATAMIENTO ACÚSTICO

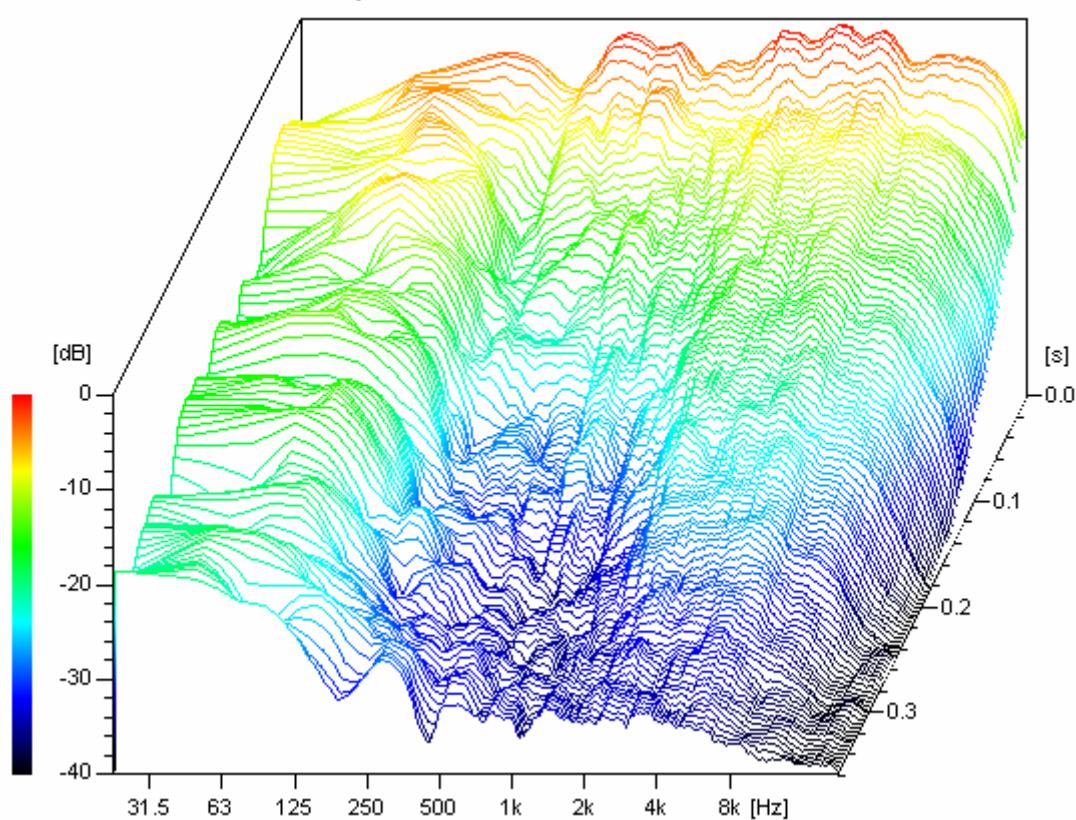
La sala tiene bastante mobiliario, superficies aleatoriamente distribuidas y paneles absorbentes inclinados para aumentar la separación de las paredes, principalmente repartidos en los puntos de primeras reflexiones.

## TIEMPO DE REVERBERACIÓN

Los tiempos de reverberación y los parámetros de forma de la curva medidos son:

Param.\f [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000
EDT [s]:	0,57	0,46	0,18	0,12	0,2	0,3	0,25
T20 [s]:	0,61	0,36	0,19	0,16	0,19	0,27	0,27
T30 [s]:		0,43	0,2	0,16	0,19	0,28	0,28
EDT/T30 [-]:		1,1	0,9	0,8	1,1	1,1	0,9
Ts [ms]:	47,6	32	12,8	8,2	10,6	7,7	6,7
C80 [dB]:	8,18	12,19	24,15	32,73	27,54	22,61	22,61
D50 [-]:	0,75	0,85	0,99	0,99	0,98	0,97	0,97

El tiempo de reverberación es especialmente bajo en frecuencias medias y los parámetros indican que la forma de caída es aceptablemente homogénea. Se adjunta waterfall tipo ETFC:



La medida no se hizo según ISO 3382, sino que se excitó la sala con una y otra caja acústica y el sonómetro se dispuso exclusivamente en el punto de escucha de la persona que hacía la prueba. Las medidas adjuntas fueron hechas con la caja izquierda, si bien la derecha se comportaba de forma razonablemente parecida.

## PRIMERAS REFLEXIONES

Las primeras reflexiones se encuentran suficientemente atenuadas para sugerir que la localización debe ser correcta y las alteraciones de la respuesta en frecuencia por SBIR deben ser pequeñas. Se adjuntan los valores de desfase espacial y atenuación de las 3 reflexiones más importantes energéticamente,

Dif. L [m]	Dif. NPS [dB]
0,99	-10
1,1	-11,2
1,27	-12,2

## CONCLUSIONES:

La sala se encuentra dentro de los límites de la normalidad, e incluso por encima de ellos en todos los parámetros medidos excepto en el ruido de fondo que pudo variar durante las distintas sesiones.

Lo que se informa a los efectos oportunos.

En Granada a 9 de mayo de 2007