



Laboratorio de
Acústica y Luminotecnia

28 DIC. 1998

PROTOCOLO N° 61.477 / 98

INTERESADO: Akapol S.A. - Calle 65 N° 5920 - 1653 - Villa Ballester.

MUESTRA ENSAYADA: Bloques de hormigón celular liviano.

N° DE LAB: A - 4817

MEDICIÓN DE AISLAMIENTO ACÚSTICO

Descripción de la muestra

La muestra a ensayar era un tabique divisorio. Dicho tabique estaba formado por bloques de hormigón celular liviano, de 50 x 25 x 10 cm, con densidad 550 kg./ m³, formando un tabique de 10 cm de espesor. Los bloques fueron colocados por la empresa Akapol mediante un cemento especial. Se realizó una segunda medición luego de revocar la muestra anterior con 1 cm a cada lado.

Metodología de las mediciones

Para realizar este ensayo se siguió el lineamiento de la Norma IRAM 4063.

La muestra, de 10 m², fue colocada en la abertura de separación entre las dos cámaras de transmisión horizontal de este laboratorio, evaluándose su aislamiento acústico. Para ello, fue medido el valor de R en función de la frecuencia..

El sonido generado en el recinto emisor, consistió en ruido blanco, utilizándose para ello un generador de ruido aleatorio SMB modelo 3340. Tanto en la sala receptora como emisora se midieron los niveles sonoros, realizándose una integración tanto en el espacio como en el tiempo. Para ello se utilizaron dos micrófonos marca Quest, modelo QE 4150, de 1/2", montados en soportes giratorios marca Brüel & Kjaer, modelo 3923. Las señales fueron luego evaluadas mediante un analizador de espectro en tiempo real Larson Davis modelo 2900.

Para la medición de los tiempos de reverberación en la sala receptora, se utilizaron el generador de ruido y el analizador ya mencionados.

Se calculó el *índice R* en cada banda de tercios de octava comprendido entre los 100 a 5000 Hz. Con los valores obtenidos fue calculado el *número único Rw* correspondiente, según el método de la Norma IRAM 4043. Los valores medidos y calculados se ilustran en el gráfico y tabla que se adjuntan a este informe.

28 DIC. 1998

Tabla de valores

K	Muestra sin revocar				Muestra revocada			
	Emisora	Receptora	TR	R	Emisora	Receptora	TR	R
Banda	(dB)	(dB)	(s)	(dB)	(dB)	(dB)	(s)	(dB)
100	72	44,3	4,66	32,0	72,8	46,6	4,68	30,5
125	81,5	51,8	4,59	33,9	81,9	56,6	5,07	30,0
160	79,4	51,5	7,27	34,1	80,2	54,2	5,10	30,7
200	81,7	53	4,61	32,9	82,2	56	4,95	30,8
250	82,6	59,3	6,06	28,7	83,7	58,3	5,81	30,6
315	84,4	62,8	5,05	26,2	85,6	59,4	6,46	31,9
400	85,4	62,2	4,92	27,7	87	58,4	5,89	33,9
500	85,8	62,5	4,62	27,6	87,3	57,8	5,56	34,6
630	81,6	55,9	4,03	29,4	83,7	50,5	5,15	37,9
800	84,9	55,3	3,75	32,9	86,3	50	4,64	40,6
1000	84,6	51,5	3,61	36,3	86,4	48,6	4,82	42,2
1250	83,9	47,2	3,57	39,8	86,1	46,3	4,82	44,2
1600	84	44,6	3,30	42,2	87,1	45,8	4,26	45,2
2000	84,9	43,3	2,93	43,9	88,1	45,5	4,19	46,4
2500	88,6	44,9	2,59	45,4	91,5	47,4	3,90	47,6
3150	79,3	34,6	2,32	46,0	81,3	37,1	3,53	47,3
4000	70,8	24,1	2,00	47,3	74,2	26,8	3,05	49,8
5000	64	16,5	1,67	47,3	67,6	20,4	2,53	48,8
				Rw = 35				Rw = 41

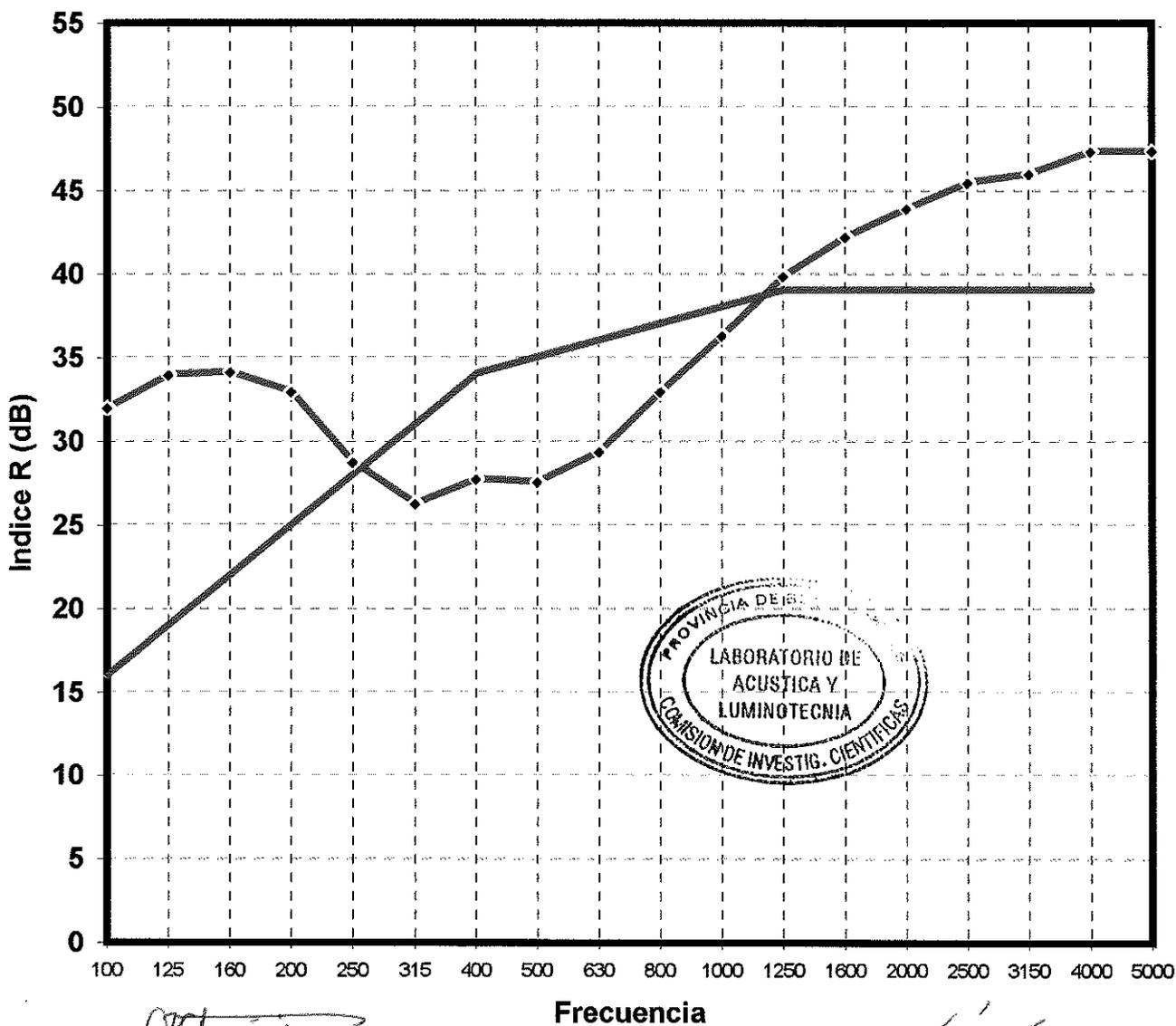
Alberto Stornini
 ING. ALBERTO STORNINI
 AREA ACUSTICA



[Signature]
 ING. ENRIQUE MENDEZ
 DIRECTOR
 LABORATORIO DE ACUSTICA
 Y LUMINOTECNIA - C. I. C.

28 DIC. 1998

Aislamiento de bloques sin revocar

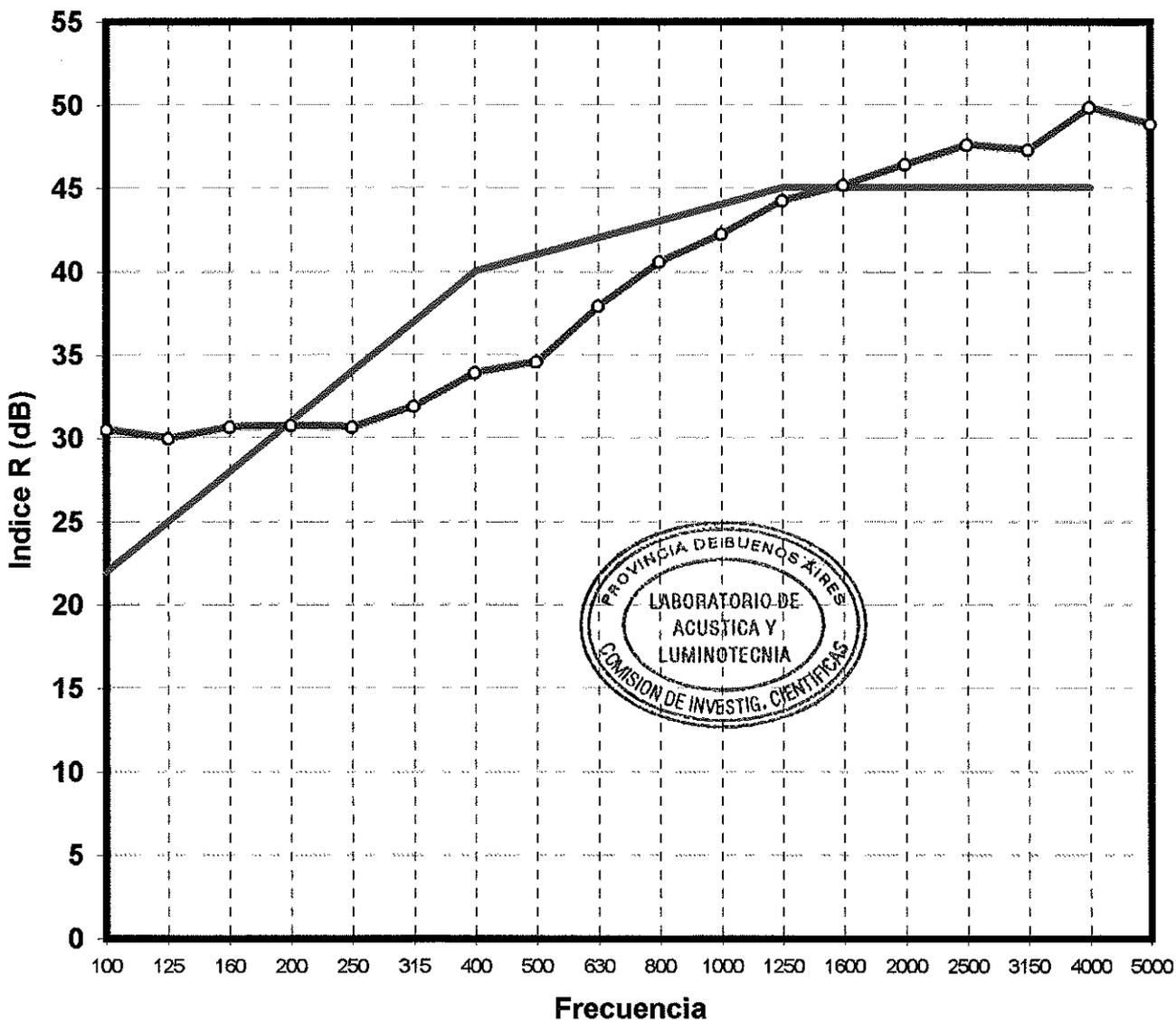


Alberto Stornini
ING. ALBERTO STORNINI
AREA ACUSTICA

Antonio M. Mendez
ING. ANTONIO M. MENDEZ
DIRECTOR
LABORATORIO DE ACUSTICA
Y LUMINOTECNIA - C. I. C.

28 DIC. 1998

Aislamiento de bloques revocados



Alberto Stornini
ING. ALBERTO STORNINI
AREA ACUSTICA

Antonio M. Mendez
ING. ANTONIO M. MENDEZ
DIRECTOR
LABORATORIO DE ACUSTICA
Y LUMINOTECNIA - C. I. C.