

## ESTUDIO ACÚSTICO DE LA PROPUESTA DE MODIFICACION PUNTUAL DE LAS NNSS DE PLANEAMIENTO DE GRIÑÓN DE MADRID EN LA PARCELA SITA EN CALLE CHOPO 54

### Normativa y procedimiento

Las mediciones acústicas se realizan según especificaciones de los Anexos V y VII del Decreto 78/99 utilizando sonómetros integradores de precisión de tipo I conforme a las normas UNE-EN 60651 (96), UNE-EN 60651/A1 (97), UNE-EN 60804 (96) y UNE-EN 60804/A1 (97). (Ver Anexo II, Instrumentación).

Así mismo se han seguido las especificaciones de aplicación de las normas, ISO 1996-1:1982: *Acoustics – Description and measurement of environmental noise - Part 1: Basic quantities and procedures* e ISO 1996-2:1987/Amd.1:1998: *Acoustics – Description and measurement of environmental noise - Part 2: Acquisition of data pertinent to the land use*.

### Descripción de las fuentes sonoras principales

El ámbito de estudio está situado al sureste del casco urbano de Griñón de Madrid, al noreste de la Urbanización Los Rosales y al norte del Polígono Industrial Carretera de Torrejón. Tiene una superficie aproximada de 1,26 hectáreas.

Actualmente no existen fuentes de ruido relevantes en el entorno del ámbito ya que se inserta en una zona residencial periférica. Se considerarán como fuentes de ruido las calles colindantes con el ámbito, aunque dada su escasa carga de tráfico y previsiblemente no generarán una influencia significativa en el mismo. Estas calles son Paseo del Carraperal, calle Chopo (Camino de los Llanos) y carretera M-404.

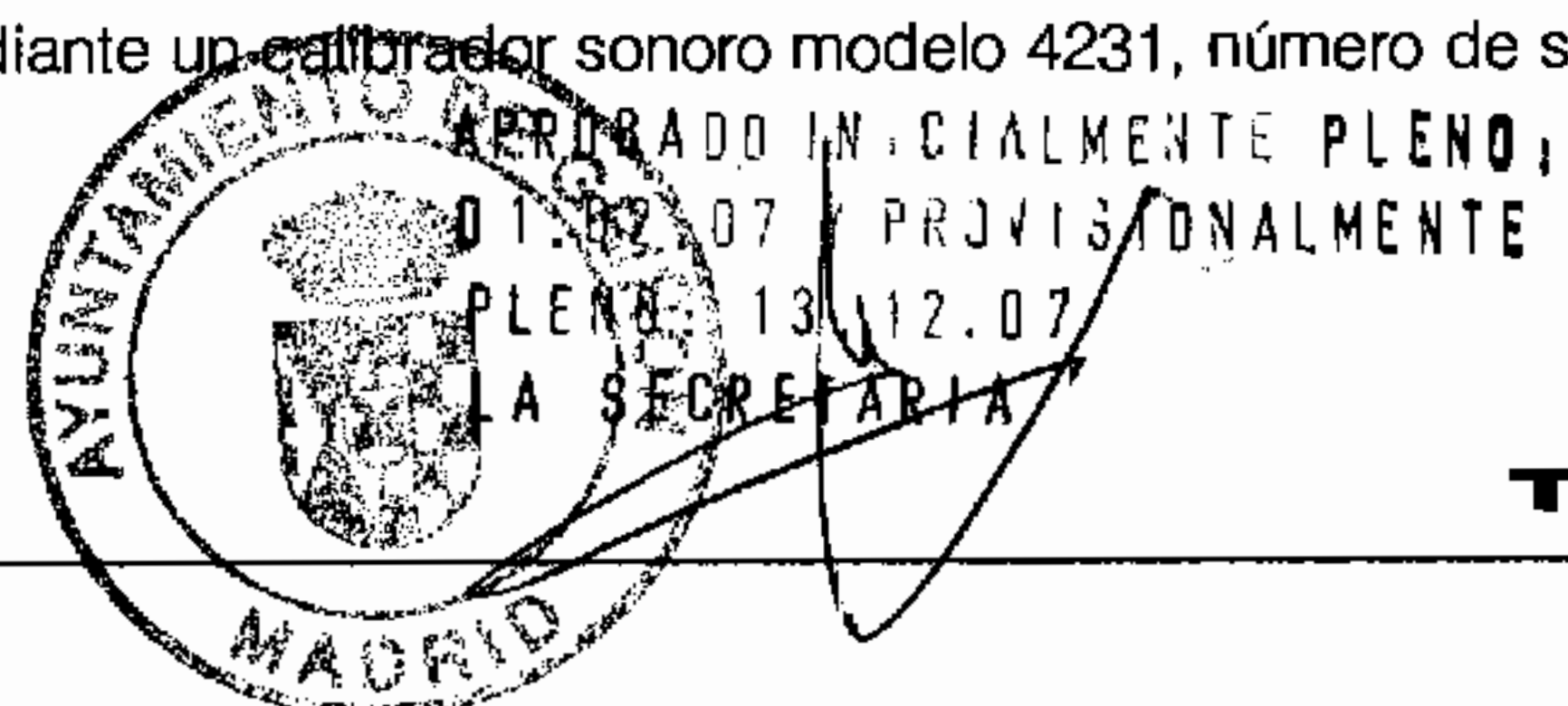
### Trabajo de campo

La campaña de mediciones acústicas se desarrolló a lo largo del día 4 de diciembre de 2006, entre las 10:00 y las 12:00 horas. Se realizaron una serie de ensayos acústicos en puntos georreferenciados, destinados a ajustar el modelo de cálculo.

Para la realización de las medidas se ha empleado un sonómetro, cuyas características técnicas son las siguientes:

- Sonómetro Integrador modelo 2238 Mediator de la firma Brüel & Kjær, número de serie 2368833 dotado del Programa de Registro de datos BZ 7124. Posteriormente se procesaron estas medidas con el software Evaluator Type 7820/7821 ver. 4.3 de la misma firma.

La calibración del Sonómetro se realizó mediante un calibrador sonoro modelo 4231, número de serie 2412380.



A continuación se reproduce un plano con la situación de los puntos de medida *Plano 3 Puntos de Medida* y las fichas de campo donde quedan reflejadas las diferentes mediciones realizadas con los resultados obtenidos.

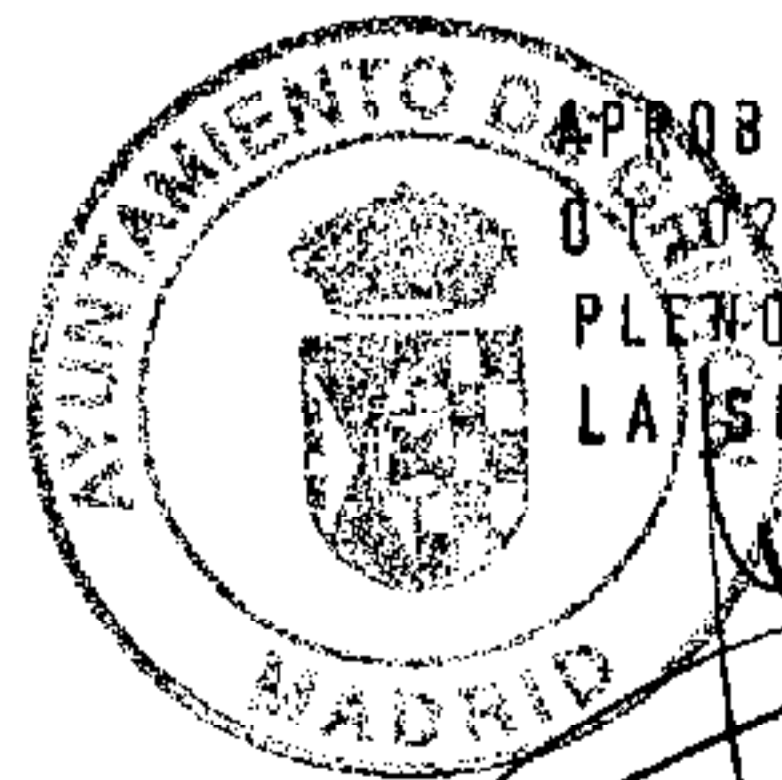


APROBADO INICIALMENTE PLENO:  
01.02.07 Y PROVISIONALMENTE  
PLENO 13.12.07  
LA SECRETARIA

BD  
TMA

Model:POSTOPERACIONAL 1,5 m  
 Group:(main group)  
 Listing of Roads, for method Road traffic noise - ISO 9613.1/2 Road

Id	Description	Input type	Hsrc	Cg Surface	V(MC)	V(LV)	V(LT)	V(HT)	MC(D)	MC(E)	MC(N)	MC(P4)	IV(D)	IV(B)	IV(N)
0	AVDA. CARRAPERAL	Traffic flow	0,50	0,00 *Drain'90	20	20	20	20	--	--	--	--	58,00	--	17,00
1	CALLE CHOPO	Traffic flow	0,50	0,00 *Drain'90	20	20	20	20	--	--	--	--	32,00	--	9,00
5	M-404	Traffic flow	0,50	0,00 *Drain'90	90	90	80	80	--	--	--	--	442,00	--	131,00



APROBADO INICIALMENTE PLENO:  
 07/12/07 Y PROVISIONALMENTE  
 PLENO: 13/12/07  
 LA SECRETARIA

*[Handwritten signature]*

BD

Model: POSTOPERACIONAL 1,5 m  
 Group: (main group)  
 Listing of Roads, for method Road traffic noise - ISO 9613.1/2 Road

Id	LV(P4)	LT(D)	LT(E)	LT(N)	LT(P4)	HT(D)	HT(E)	HT(N)	HT(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
0	--	2,00	--	1,00	--	--	--	--	--	50,59	54,92	57,18	59,21	62,12	61,13	56,53	53,25
1	--	1,00	--	0,40	--	--	--	--	--	47,71	52,13	54,40	56,53	59,33	58,36	53,83	50,61
5	--	30,00	--	9,00	--	30,00	--	9,00	--	53,06	68,19	74,32	76,11	73,40	72,75	68,85	60,72

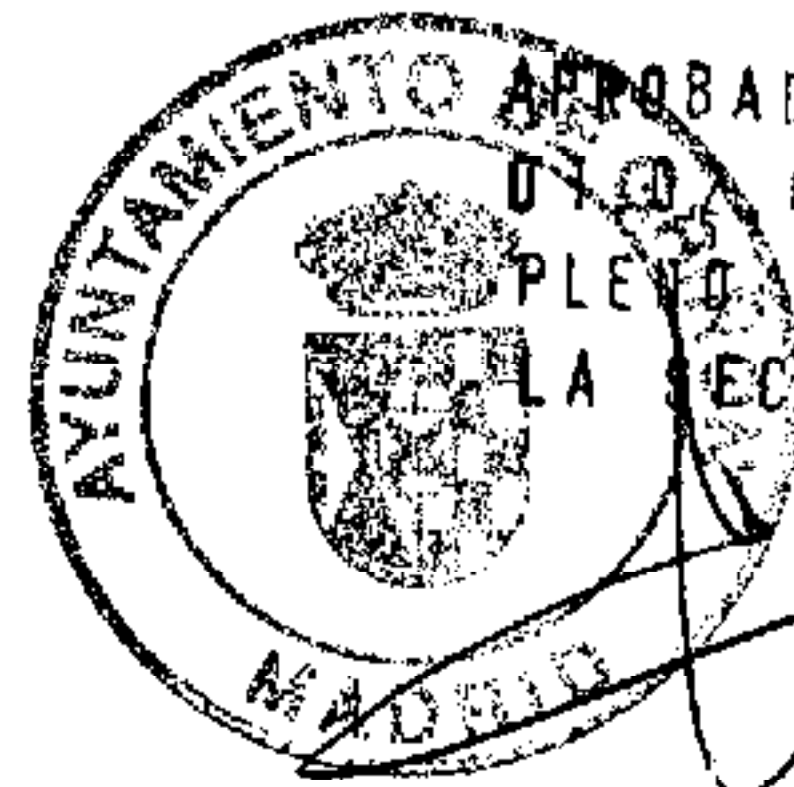


APROBADO INICIALMENTE PLENO:  
 07 Y PROVISIONALMENTE  
 PLENO 13.12.07  
 LA SECRETARIA

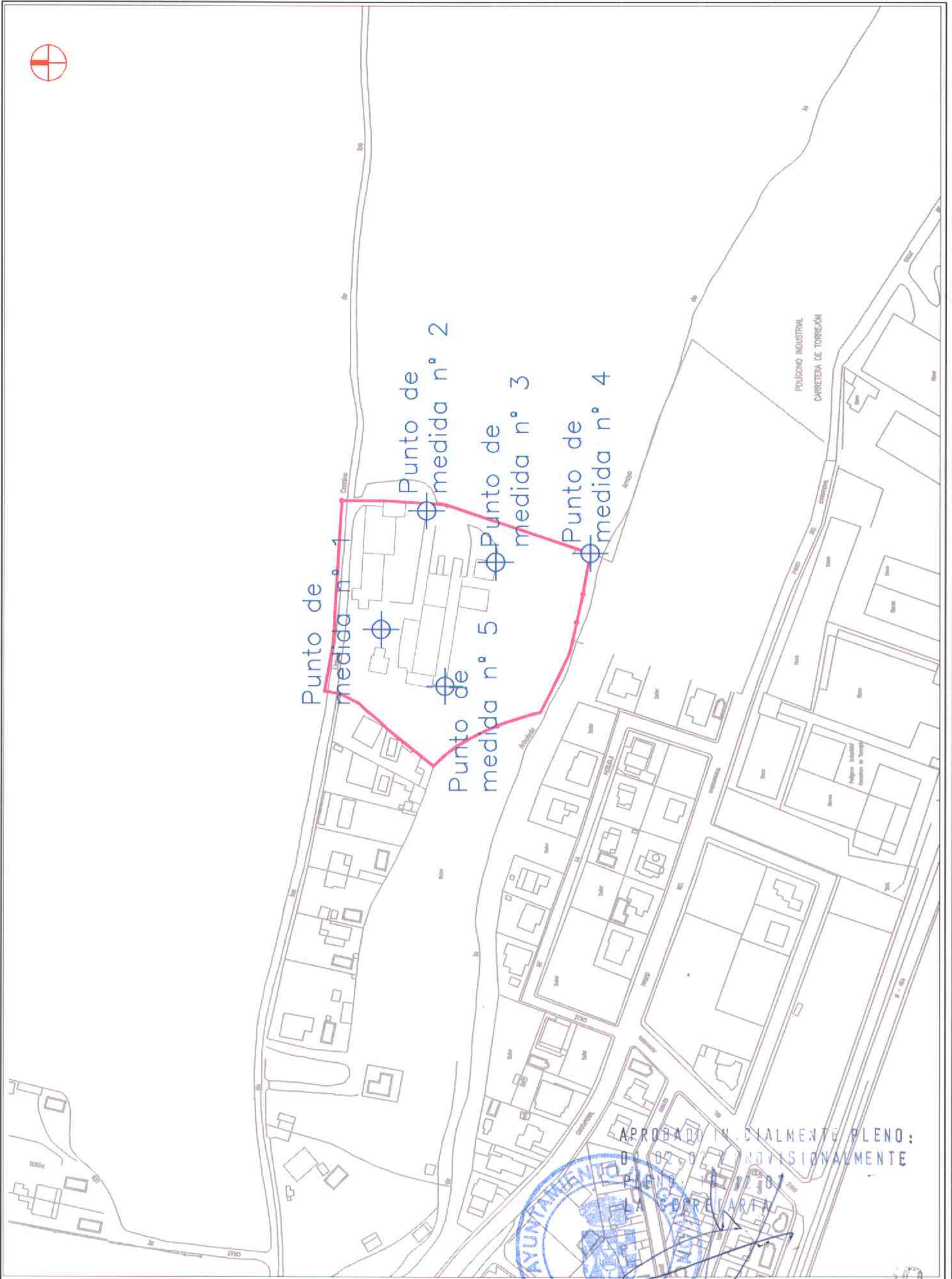
BD

Model: POSTOPERACIONAL 1,5 m  
 Group: (main group)  
 Listing of Roads, for method Road traffic noise - ISO 9613.1/2 Road

Id	LE (D) Tot	LE (E) 63	LE (E) 125	LE (E) 250	LE (E) 500	LE (E) 1k	LE (E) 2k	LE (E) 4k	LE (E) 8k	LE (E) Tot
0	67,30	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1	64,54	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	80,94	--	--	--	--	--	--	--	--	--



BD



APROBADO EN SEÑALMENTE PLENO:  
 01/02/07  
 AYUNTAMIENTO DE MADRID  
 PLANO DE ORDENACION URBANA  
 DE LA ZONA DE TORREJÓN DE ARDOZ  
 (M-30)



PROYECTO:  
 ESTUDIO ACÚSTICO DE LA  
 PROPUESTA DE MP DE LAS NHSS DE  
 DE PLANEAMIENTO DE GRUPO DE MADRID  
 EN PARCELA SITA EN C/CHOPO 54  
 Ref.: TMA Ac. 836/02

NUMERO  
 3

PLANO:  
 PUNTOS DE MEDIDA

ESCALA  
 1:2.500  
 FECHA  
 DIC 06

AYUNTAMIENTO DE MADRID

TASVALOR MEDIO AMBIENTE S.L.  
 BD

# 1

Proyecto: ESTUDIO ACUSTICO DE LA PROPUESTA DE MODIFICACIÓN PUNTUAL DE LAS NNSS DE GRIÑÓN EN LA PARCELA SITA EN CALLE CHOPO 54 (MADRID)  
 Cliente: GPA  
 Fecha: 04/12/2006 Estación: Sonómetro BK 2238

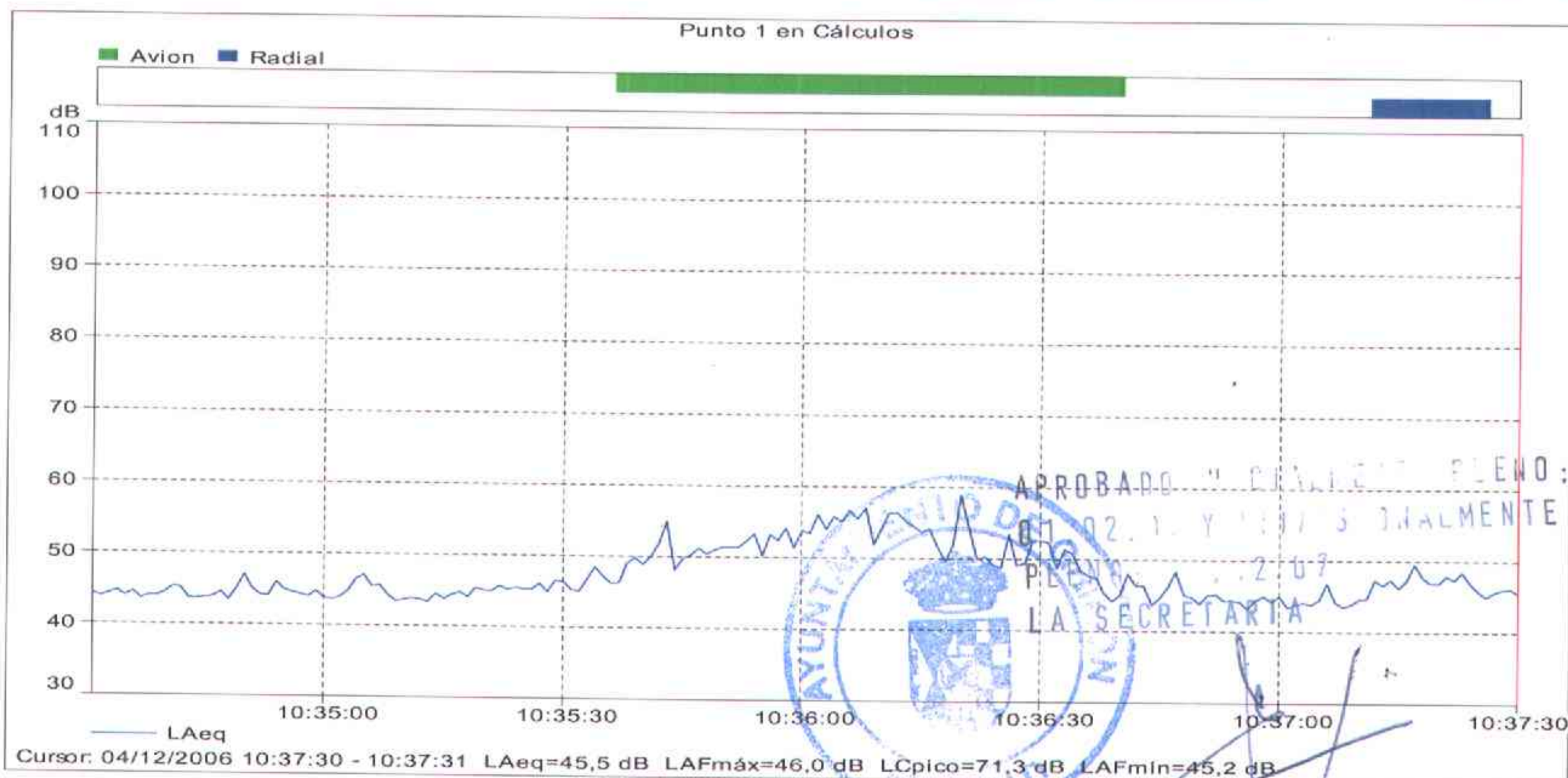
Localización: Griñón  
 Madrid

Ubicación: UTM x: 428.974  
 UTM y: 4.451.808  
 Altura topográfica (m): 530  
 Altura Sonómetro (m): 1,5  
 Altura relativa de la fuente(m):  
 Distancia al eje de la fuente (m):  
 Distancia al borde de la fuente (m):



Inicio válido: 10:34 Viento (m/s): 1,1  
 Duración (seg): 180 Presión (mmHg): -  
 Temperatura (°C): 10

	LAeq	Lmáx	Lmín	LA1	LA5	LA10	LA50	LA90	LA95	LA99
	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Total	45	50,6	42,4	48,7	47,3	46,7	44,8	43,4	43,2	43
Ruido fondo	49,5	62,9	42,4	57,2	55,3	53,8	46,2	43,8	43,4	43,1
Avion	45	50,6	42,4	48,7	47,3	46,7	44,8	43,4	43,2	43
Radial	52,7	62,9	43,5	58,4	56,7	55,9	51,6	48,1	46,6	44,6
	47,2	50,2	44,2	49,9	49,3	48,5	47,1	45,5	44,8	44,2



Observaciones: Medida tomada en el interior del ámbito de futura actuación. Durante la duración de la medida, se registró el paso de una avión . Igualmente, en los últimos instantes se registra el ruido procedente de trabajos con una radial, tratándose en este caso de actividades de obra puntuales en una vivienda cercana.

Técnicos: Elisa del Castillo Martinez  
 Beatriz Blanco García

Mediciones acústicas realizadas según especificaciones de los Anexos Quinto y Séptimo del Decreto 78/99 utilizando sonómetros integradores de precisión de tipo I conforme a las normas UNE-EN 60651 (96), UNE-EN 60651/A1 (97), UNE-EN 60804 (96) y UNE-EN 60804/A1 (97) y especificaciones de aplicación de las normas, ISO 1996-1:1982: Acoustics – Description and measurement of environmental noise - Part 1: Basic quantities and procedures e ISO 1996-2:1987/Amd.1:1998.

BD

# 2

ESTUDIO ACÚSTICO DE LA PROPUESTA DE MODIFICACIÓN PUNTUAL DE LAS NNSS DE GRIÑÓN EN LA PARCELA SITA EN CALLE CHOPO 54 (MADRID)	
Proyecto:	GPA
Cliente:	
Fecha:	04/12/2006
Estación:	Sonómetro BK 2238

Localización	Griñón
	Madrid

Ubicación:	UTM x:	429.035
	UTM y:	4.451.785
	Altura topográfica (m):	526
	Altura Sonómetro (m):	1,5
	Altura relativa de la fuente(m):	
	Distancia al eje de la fuente (m):	
	Distancia al borde de la fuente (m):	



Inicio válido:	10:50	Viento (m/s):	1,9							
Duración (seg):	180	Presión (mmHg):	-							
		Temperatura (°C):	10							
	<b>LAeq</b>	<b>Lmáx</b>	<b>Lmín</b>	<b>LA1</b>	<b>LA5</b>	<b>LA10</b>	<b>LA50</b>	<b>LA90</b>	<b>LA95</b>	<b>LA99</b>
	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Total	48,5	58,6	44,7	51,9	50,8	50,4	48,3	46,2	45,6	45
Ruido fondo	49,5	58,8	44,7	54,6	52,8	51,6	48,9	46,5	45,9	45,1
Sucesos varios	48,5	58,6	44,7	51,9	50,8	50,4	48,3	46,2	45,6	45
	51,3	58,8	47	57,5	54,2	53,4	50,9	48,6	48,2	47,5



Observaciones: Medida tomada en el interior del límite que conforma el ámbito de ordenación. Durante la duración de la misma, se constata un leve incremento de valores debidos a la actuación conjunta de una radial en las proximidades así como el paso de pequeña maquinaria de desplazamiento de material, ambos sucesos en cualquier caso de carácter puntual.

Técnicos: Elisa del Castillo Martínez  
Beatriz Blanco García

Mediciones acústicas realizadas según especificaciones de los Anexos Quinto y Séptimo del Decreto 78/99 utilizando sonómetros integradores de precisión de tipo I conforme a las normas UNE-EN 60651 (96), UNE-EN 60651/A1 (97), UNE-EN 60804 (96) y UNE-EN 60804/A1 (97) y especificaciones de aplicación de las normas, ISO 1996-1:1982: Acoustics - Description and measurement of environmental noise - Part 1: Basic quantities and procedures e ISO 1996-2:1987/Amd.1:1998.

BD

# 3

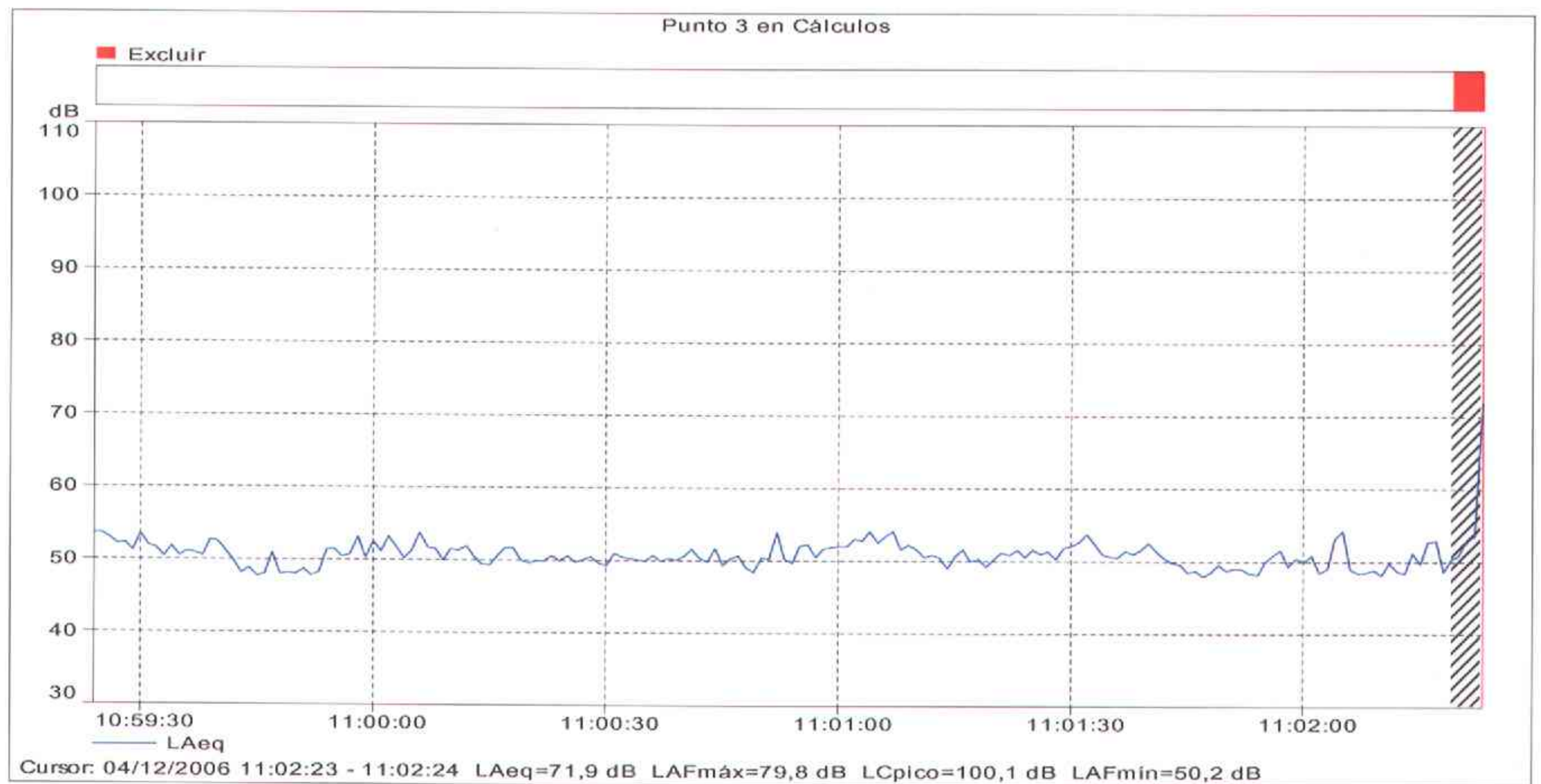
ESTUDIO ACÚSTICO DE LA PROPUESTA DE MODIFICACIÓN PUNTUAL DE LAS NNSS DE GRIÑÓN EN LA PARCELA SITA EN CALLE CHOPO 54 (MADRID)	
Proyecto:	GPA
Cliente:	
Fecha:	04/12/2006
Estación:	Sonómetro BK 2238

Localización:	Griñón
	Madrid

Ubicación:	UTM x:	429.009
	UTM y:	4.451.750
	Altura topográfica (m):	524
	Altura Sonómetro (m):	1,5
	Altura relativa de la fuente(m):	
	Distancia al eje de la fuente (m):	
	Distancia al borde de la fuente (m):	



Inicio válido:	10:59	Viento (m/s):	1,8							
Duración (seg):	180	Presión (mmHg):	-							
		Temperatura (°C):	10							
	<i>LAeq</i>	<i>Lmáx</i>	<i>Lmín</i>	<i>LA1</i>	<i>LA5</i>	<i>LA10</i>	<i>LA50</i>	<i>LA90</i>	<i>LA95</i>	<i>LA99</i>
	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Total	50,9	57,5	46,8	54,4	53,5	52,9	50,7	48,6	48,2	47,6
Ruido fondo	50,9	57,5	46,8	54,4	53,5	52,9	50,7	48,6	48,2	47,6
Suceso	65,1	79,8	47,9	72	71,8	71,5	53,3	50,3	50,1	50



Observaciones:

Medida del ruido registrado en la actualidad en la parcela 54 de la calle Chopo, área objeto de actuación futura.

Técnicos: Elisa del Castillo Martínez  
Beatriz Blanco García

Mediciones acústicas realizadas según especificaciones de los Anexos Quinto y Séptimo del Decreto 78/99 utilizando sonómetros integradores de precisión de tipo I conforme a las normas UNE-EN 60651 (96), UNE-EN 60651/A1 (97), UNE-EN 60804 (96) y UNE-EN 60804/A1 (97) y especificaciones de aplicación de las normas, ISO 1996-1:1982: Acoustics - Description and measurement of environmental noise - Part 1: Basic quantities and procedures e ISO 1996-2:1987/Amd.1:1998.

BD

# 4

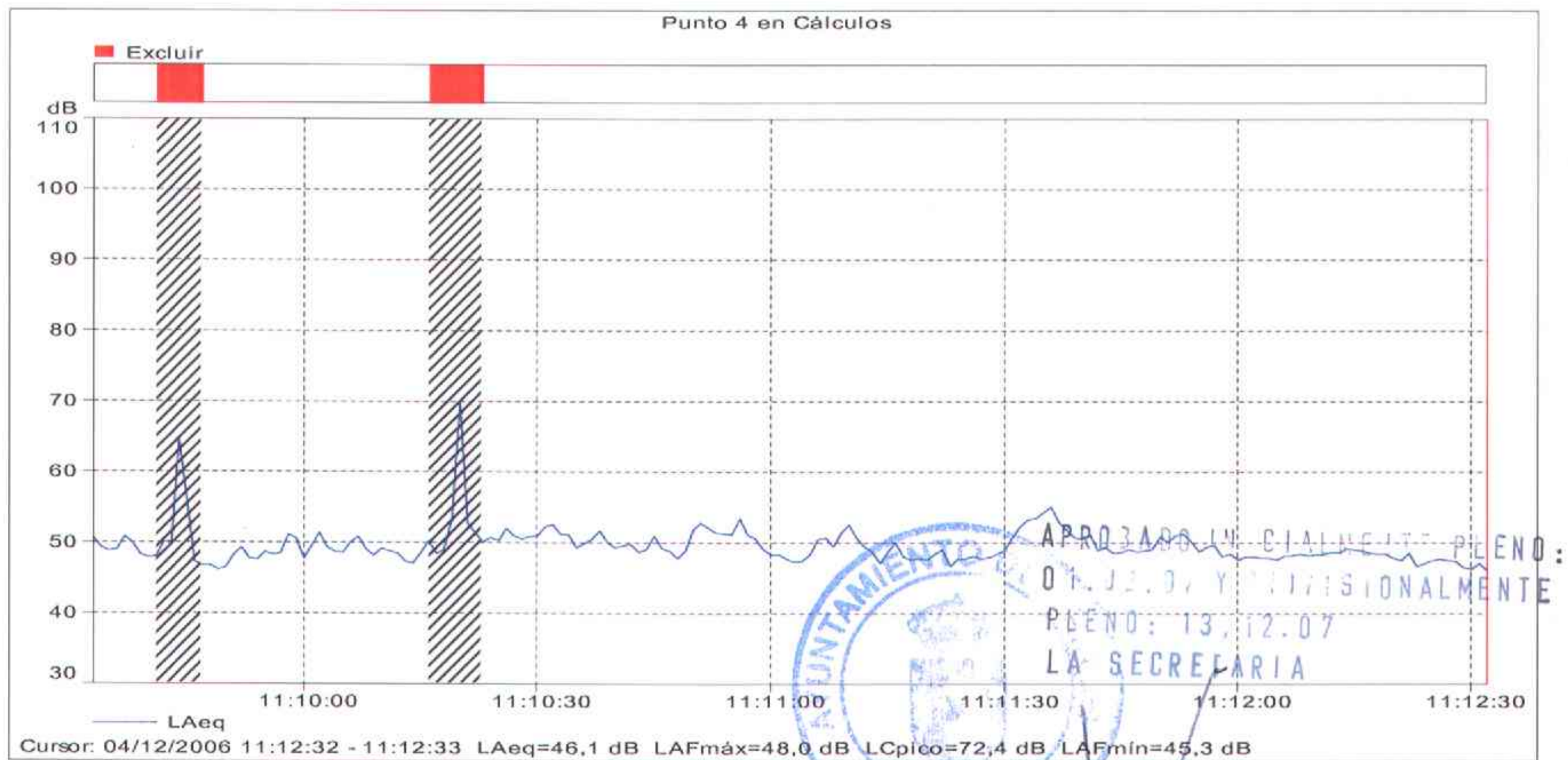
ESTUDIO ACÚSTICO DE LA PROPUESTA DE MODIFICACIÓN PUNTUAL DE LAS NNSS DE GRIÑÓN EN LA PARCELA SITA EN CALLE CHOPO 54 (MADRID)	
Proyecto:	GPA
Fecha:	04/12/2006
Estación:	Sonómetro BK 2238

Localización	Griñón
	Madrid

Ubicación:	UTM x:	429.013
	UTM y:	4.451.701
	Altura topográfica (m):	520
	Altura Sonómetro (m):	1,5
	Altura relativa de la fuente(m):	
	Distancia al eje de la fuente (m):	
	Distancia al borde de la fuente (m):	



Inicio válido:	11:09	Viento (m/s):	1,1							
Duración (seg):	180	Presión (mmHg):	-							
		Temperatura (°C):	10							
	<i>LAeq</i>	<i>Lmáx</i>	<i>Lmín</i>	<i>LA1</i>	<i>LA5</i>	<i>LA10</i>	<i>LA50</i>	<i>LA90</i>	<i>LA95</i>	<i>LA99</i>
	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Total	49,6	56,4	45,3	54,3	52,6	51,8	48,9	47,3	46,9	46,2
Ruido fondo	49,6	56,4	45,3	54,3	52,6	51,8	48,9	47,3	46,9	46,2
Suceso	60,5	75,1	46,2	70,9	70,4	64,7	50,8	48,2	47,7	47,1



Observaciones: Durante el período de medida, se constatan dos variaciones significativas en cuanto a los niveles registrados. Estas variaciones, se deben al ruido puntual procedente del tejado desprendido en la construcción cercana como consecuencia de su movimiento por el viento.

Técnicos: Elisa del Castillo Martínez  
Beatriz Blanco García

Mediciones acústicas realizadas según especificaciones de los Anexos Quinto y Séptimo del Decreto 78/99 utilizando sonómetros integradores de precisión de tipo I conforme a las normas UNE-EN 60651 (96), UNE-EN 60651/A1 (97), UNE-EN 60804 (96) y UNE-EN 60804/A1 (97) y especificaciones de aplicación de las normas, ISO 1996-1:1982: Acoustics - Description and measurement of environmental noise - Part 1: Basic quantities and procedures e ISO 1996-2:1987/Amd.1:1998.

BD

# 5

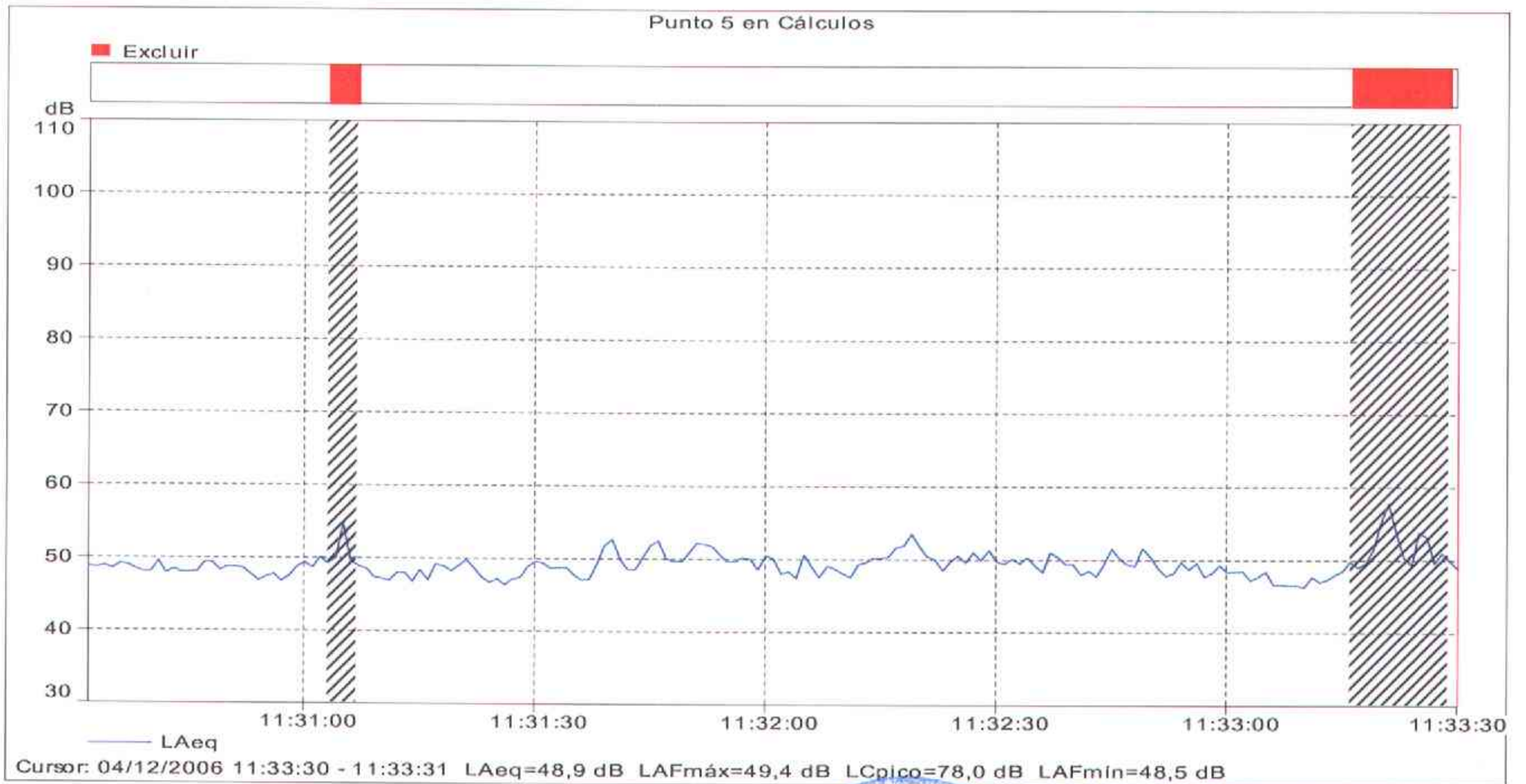
ESTUDIO ACÚSTICO DE LA PROPUESTA DE MODIFICACIÓN PUNTUAL DE LAS NNSS DE GRIÑÓN EN LA PARCELA SITA EN CALLE CHOPO 54 (MADRID)	
Proyecto:	GPA
Cliente:	
Fecha:	04/12/2006
Estación:	Sonómetro BK 2238

Localización	Griñón
	Madrid

Ubicación:	UTM x:	428.945
	UTM y:	4.451.776
	Altura topográfica (m):	527
	Altura Sonómetro (m):	1,5
	Altura relativa de la fuente(m):	
	Distancia al eje de la fuente (m):	
	Distancia al borde de la fuente (m):	



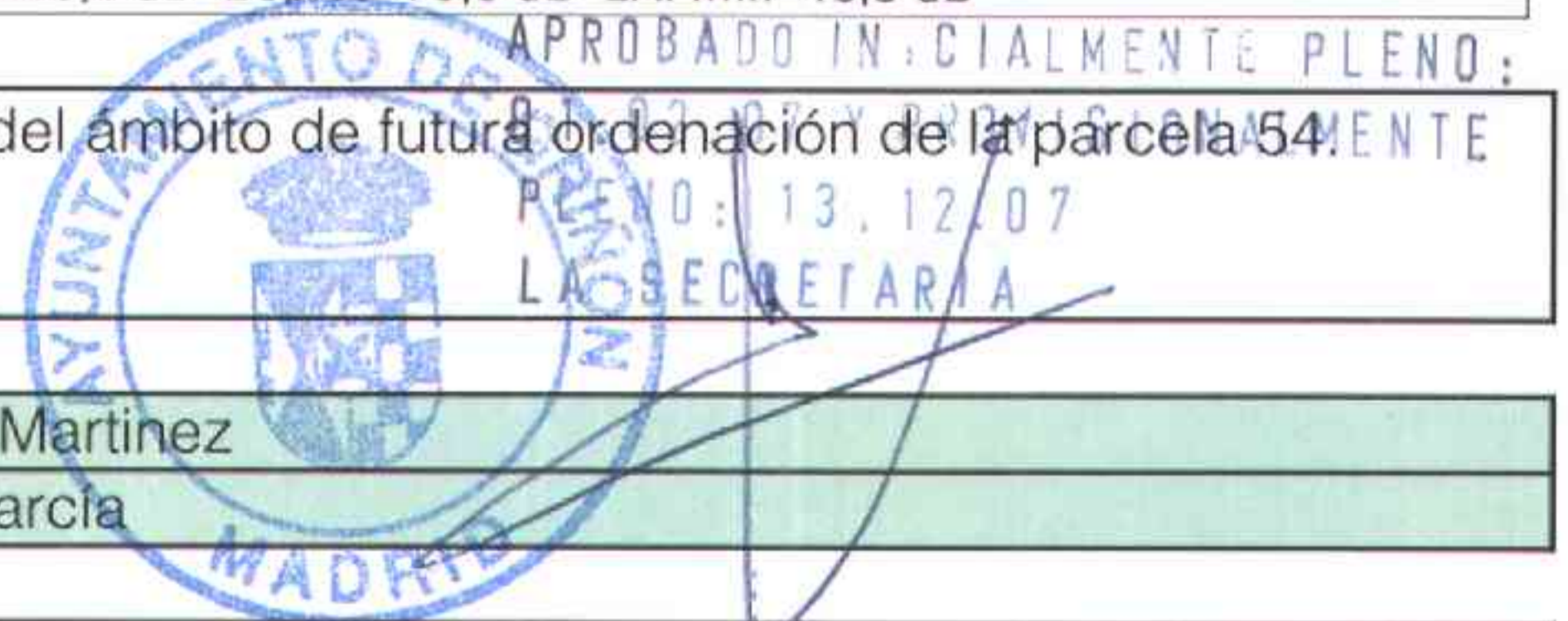
Inicio válido:	11:30	Viento (m/s):	1,6							
Duración (seg):	180	Presión (mmHg):	-							
		Temperatura (°C):	10							
	<i>LAeq</i>	<i>Lmáx</i>	<i>Lmín</i>	<i>LA1</i>	<i>LA5</i>	<i>LA10</i>	<i>LA50</i>	<i>LA90</i>	<i>LA95</i>	<i>LA99</i>
	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
	49,2	56,2	45,2	52,8	51,7	51	48,9	47,2	46,7	46,1
Total	49,2	56,2	45,2	52,8	51,7	51	48,9	47,2	46,7	46,1
Ruido fondo	49,2	56,2	45,2	52,8	51,7	51	48,9	47,2	46,7	46,1
Suceso	52,5	62,9	47,4	57,8	57,2	55,3	50,8	49,2	49,1	49



Observaciones:

Medida desarrollada en el interior del ámbito de futura ordenación de la parcela 54

Técnicos: Elisa del Castillo Martínez  
Beatriz Blanco García



Mediciones acústicas realizadas según especificaciones de los Anexos Quinto y Séptimo del Decreto 78/99 utilizando sonómetros integradores de precisión de tipo I conforme a las normas UNE-EN 60651 (96), UNE-EN 60651/A1 (97), UNE-EN 60804 (96) y UNE-EN 60804/A1 (97) y especificaciones de aplicación de las normas, ISO 1996-1:1982: Acoustics – Description and measurement of environmental noise - Part 1: Basic quantities and procedures e ISO 1996-2:1987/Amd.1:1998.

BD



**FUNDACIÓN FOMENTO INNOVACIÓN INDUSTRIAL**

**Laboratorio de Calibración de Instrumentos Acústicos - LACAINAC**

INSIA - División I+D Acústica - E.T.S.I. Industriales - Universidad Politécnica de Madrid

Carretera de Valencia Km. 7 - 28031 - Madrid

Teléfono (91) 336 53 15 - Fax (91) 336 53 02

http:// www.insia.upm.es

Correo electrónico: [lacainac@insia.upm.es](mailto:lacainac@insia.upm.es)

## CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN

Instrumentos de medida de sonido audible

Tipo de verificación	DESPUÉS DE REPARACIÓN
Instrumento	SONÓMETRO INTEGRADOR
Marca	BRÜEL & KJAER Marca del micrófono: BRÜEL & KJAER
Modelo	2238 Modelo del micrófono: 4188
Número de serie	2368833, Canal: N/A Número de serie del micrófono: 2372268
Expedido a:	TASVALOR MEDIO AMBIENTE, S.L. C/ Espalter, 15 28014 Madrid
Fecha de ensayo	08/03/06
Código de ensayo	06LAC1343F01

El presente Certificado se expide de acuerdo a la Orden Ministerial de 16 de diciembre de 1998 por la que se regula el control metrológico del Estado sobre los instrumentos destinados a medir niveles de sonido audible (BOE nº 311 29/12/1998).

El presente certificado acredita que el instrumento sometido a verificación ha superado satisfactoriamente todos los ensayos y controles administrativos establecidos en la Orden Ministerial de 16 de diciembre de 1998.

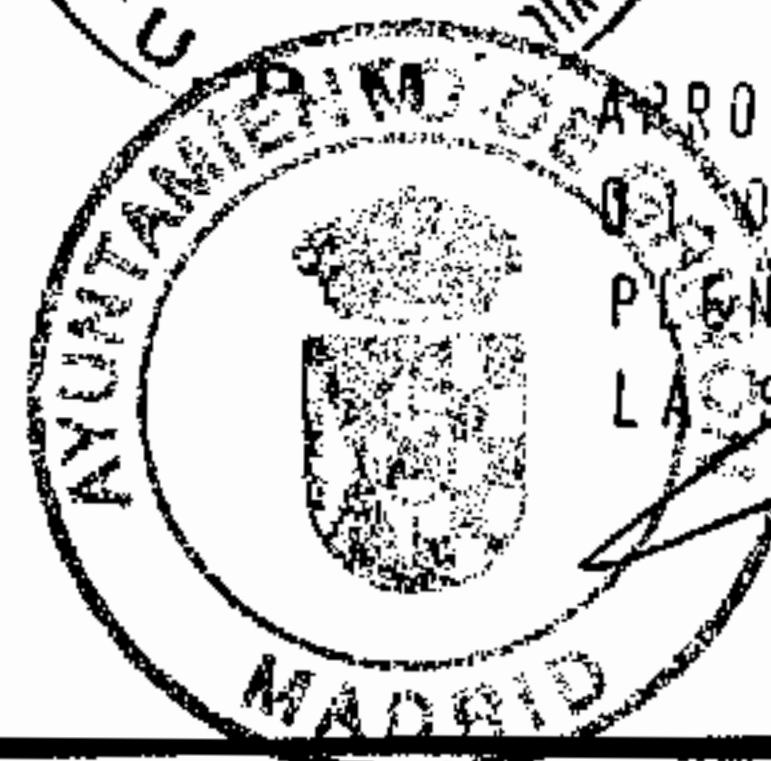
Los ensayos han sido realizados por el Laboratorio de Calibración de Instrumentos Acústicos del INSIA. El presente Certificado tiene una validez de un año a contar desde la fecha de emisión del mismo.

Organismo Autorizado para la realización de los controles metrológicos establecidos en la Orden Ministerial citada por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Consejería de Economía y Empleo de la Comunidad de Madrid (Resolución de 7 de abril de 2000, BOE nº 118 17/05/2000).

Signatario/s autorizado/s

Mariano Ruiz González  
Jefe de laboratorio

Fecha de emisión  
09/03/06



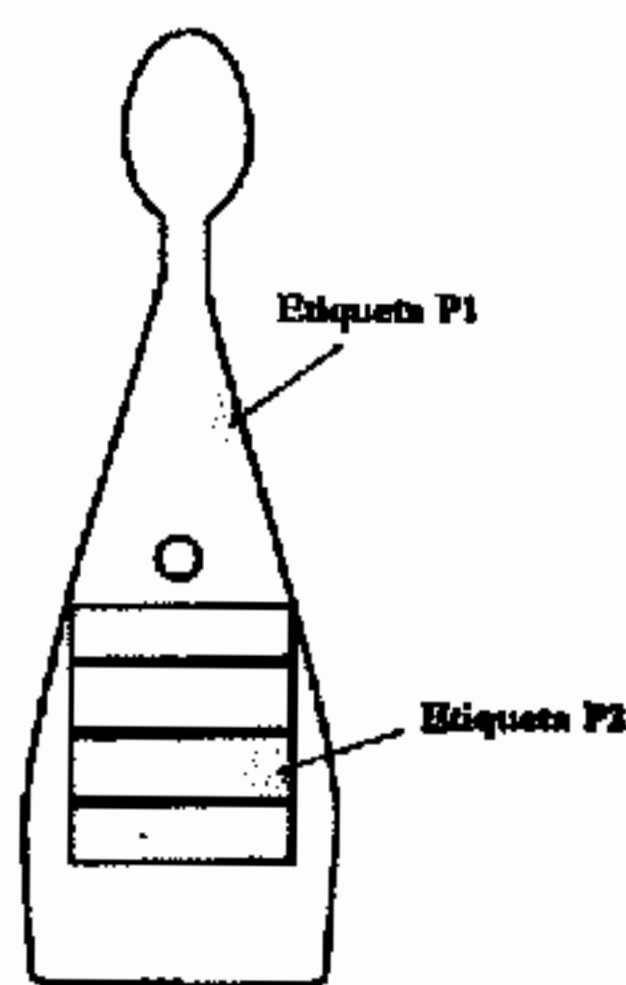
APROBADO EN CUALQUIER PLENO:  
09/02/07 Y PROVISIONALMENTE  
PLENO: 13/12/07  
LA SECRETARÍA

BD

# BOLETÍN IDENTIFICATIVO

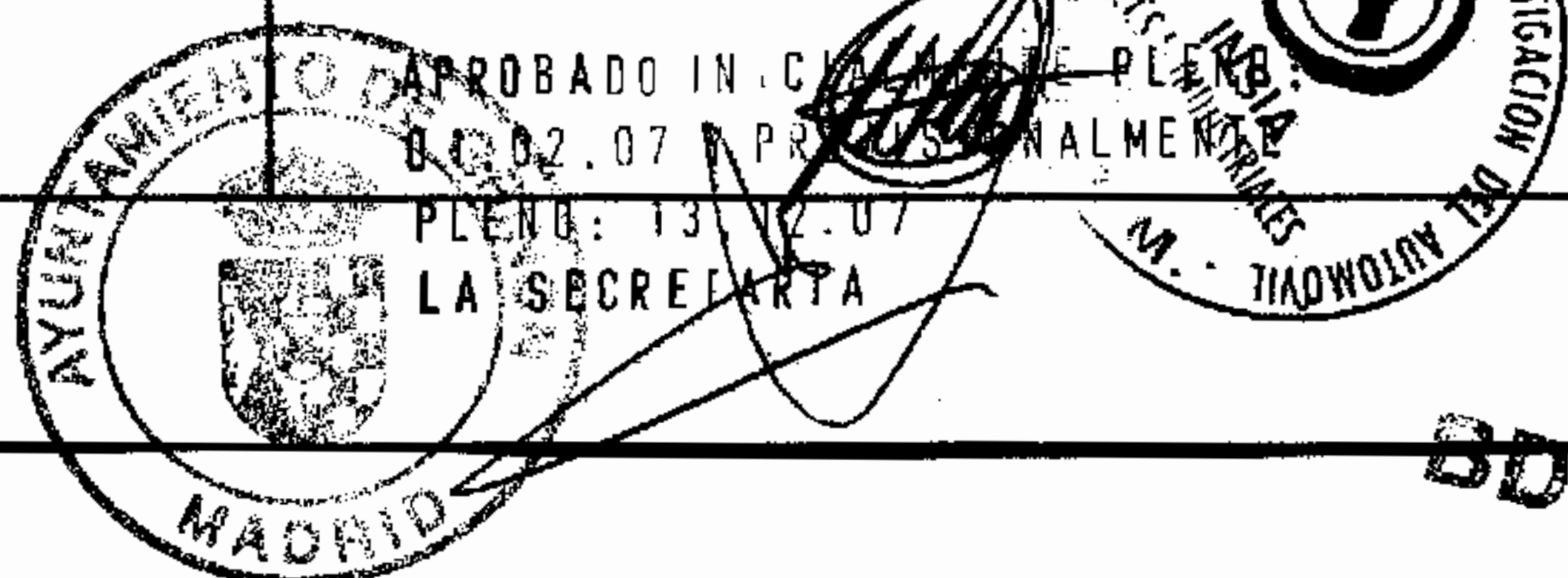
DATOS DEL INSTRUMENTO			
Nombre de la entidad titular del instrumento: <b>TASVALOR MEDIO AMBIENTE, S.L.</b>			
Dirección: <b>ESPALTER, 15</b>			
Localidad: <b>28014 MADRID.</b>	Teléfono:	Fax:	
Ubicación del instrumento:			
Fabricante: <b>BRUEL &amp; KJAER</b>			
Tipo de instrumento: <b>SONOMETRO INTEGRADOR</b>			Canal:
Marca: <b>BRUEL &amp; KJAER</b>	Modelo: <b>2238</b>	Num. de serie: <b>2368833</b>	
Marca del micrófono: <b>BRUEL &amp; KJAER</b>	Modelo: <b>4188</b>	Num. de serie: <b>2372268</b>	
Fecha de puesta en servicio:			
Aprobación del modelo número: <b>I-054/16/00004</b>			
Fecha de aprobación de modelo: <b>11-abr-00</b>		Fecha de verificación primitiva: <b>10-ene-03</b>	
Autoridad de control de la verificación primitiva: <b>COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID</b>			
Placa de características:			Número de precintos: <b>2</b>

Croquis de la localización de la placa de características, etiqueta de verificación y precintos:



INTERVENCIÓN			
REPARACIÓN O MODIFICACIÓN		VERIFICACIÓN	
Entidad reparadora: <b>BRUEL &amp; KJAER S.A.</b>		Entidad verificadora: <b>LACAINAC. INSA</b>	
Núm. RCM: <b>16-5-054</b>		Núm. Entidad: <b>CM-16J-V02</b>	
Fecha: <b>6-3-2006</b>	Núm. actuación: <b>32006</b>	Fecha: <b>23-XI-04</b>	Núm. Certificado: <b>04LACO172FO1</b>
<input type="checkbox"/> Reparación o ajuste	<input checked="" type="checkbox"/> Modificación	<input checked="" type="checkbox"/> Periódica	<input type="checkbox"/> Después de reparación o modificación
Descripción de la intervención:		<input type="checkbox"/> Desfavorable <input checked="" type="checkbox"/> Favorable	
<i>Introducción de filtros y programa de análisis en frecuencia. No afecta al dinamómetro binaural</i>		Motivos:	
Firma y sello:		Firma y sello:	

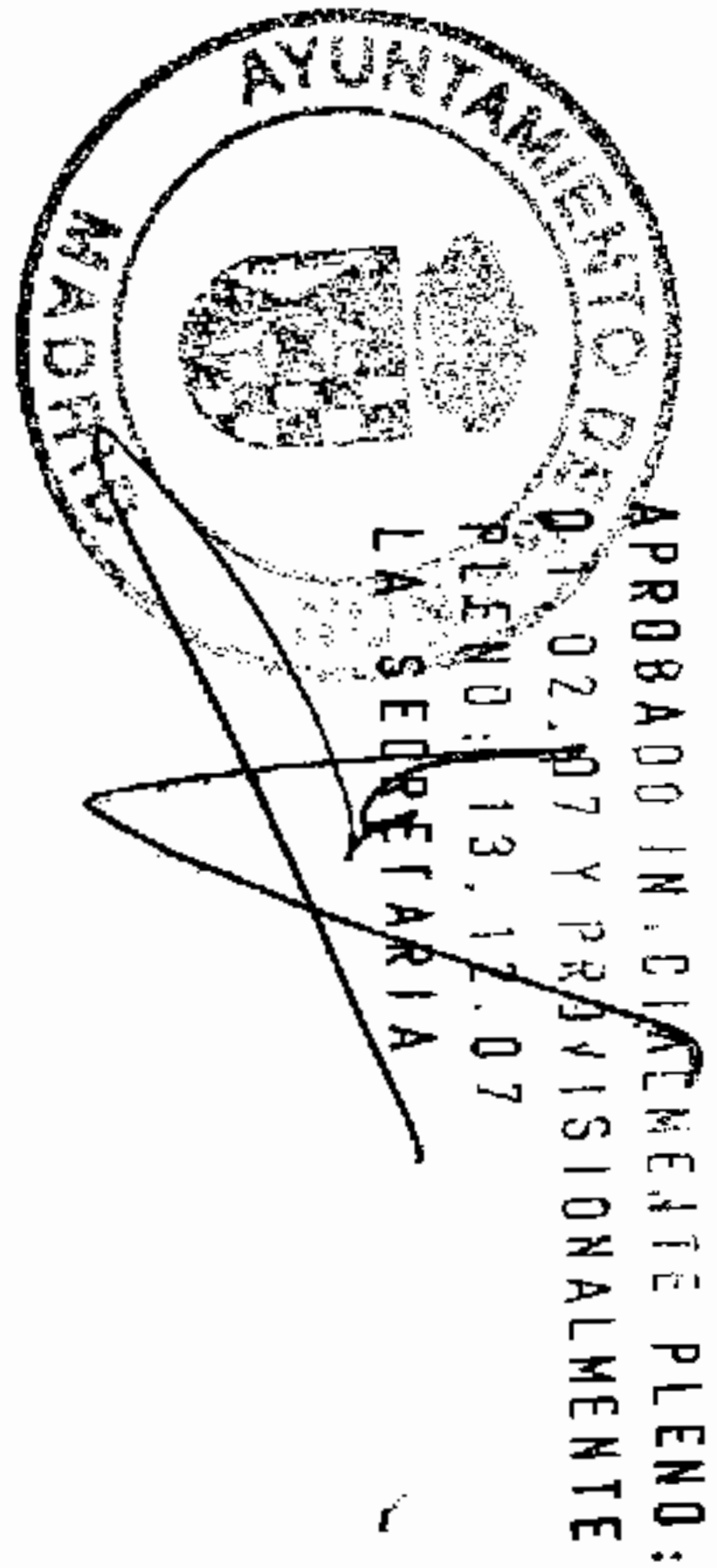
INTERVENCIÓN			
REPARACIÓN O MODIFICACIÓN		VERIFICACIÓN	
Entidad reparadora:		Entidad verificadora: <b>LACAINAC. INSA</b>	
Núm. RCM:		Núm. Entidad: <b>CM-16J-V02</b>	
Fecha:	Núm. actuación:	Fecha: <b>8-3-06</b>	Núm. Certificado: <b>06LAC1343FO1</b>
<input type="checkbox"/> Reparación o ajuste	<input type="checkbox"/> Modificación	<input type="checkbox"/> Periódica	<input checked="" type="checkbox"/> Después de reparación o modificación
Descripción de la intervención:		<input type="checkbox"/> Desfavorable <input checked="" type="checkbox"/> Favorable	
		Motivos:	
Firma y sello:		Firma y sello:	



BD

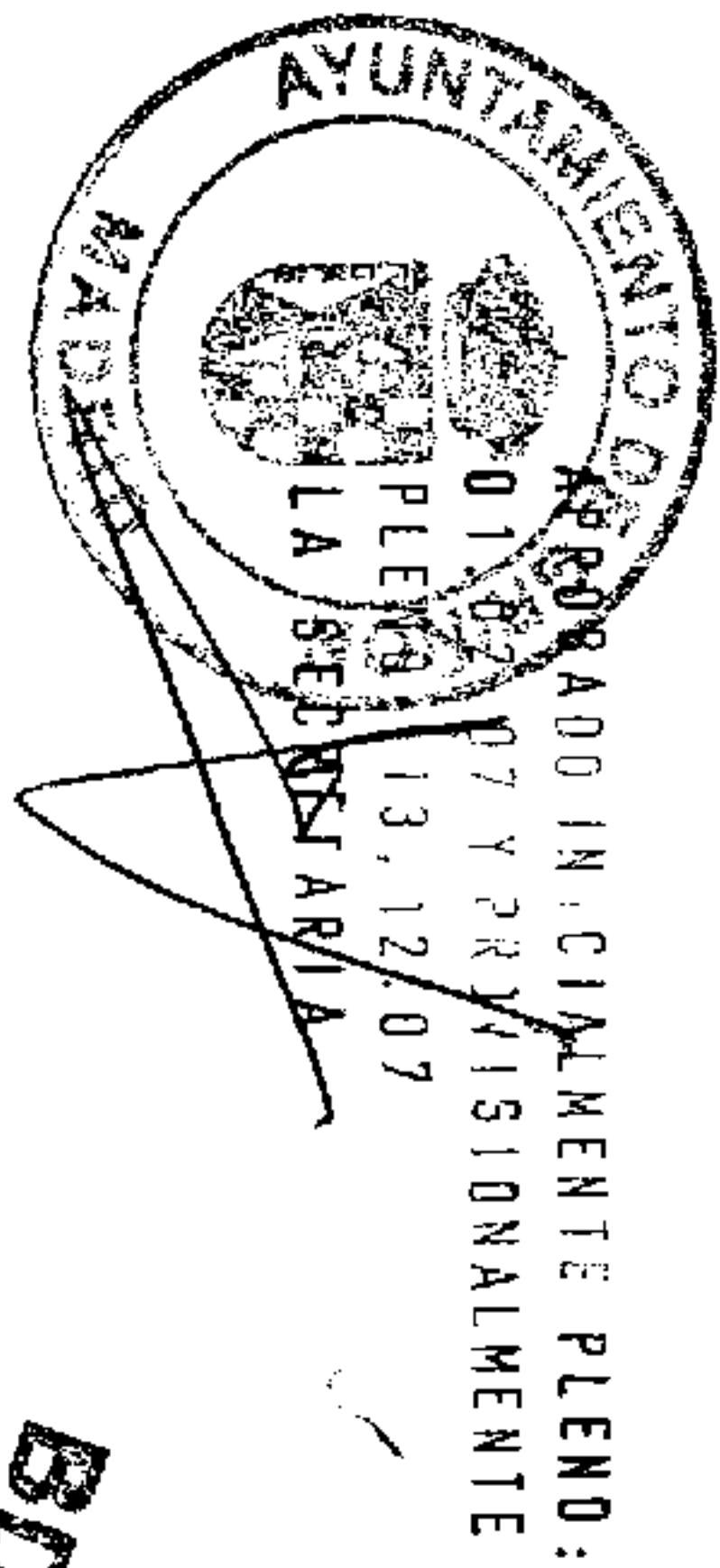
Model:PREOPERACIONAL  
 Group:(main group)  
 Listing of Roads, for method Road traffic noise - ISO 9613.1/2 Road

Id	Description	Input type	Hsrc	Cg Surface	V(MC)	V(LV)	V(LT)	V(HT)	MC(D)	MC(E)	MC(N)	MC(P4)	LV(D)	LV(E)	LV(N)
carraperal		Traffic flow	0,50	0,00 *Drain'90	20	20	20	20	--	--	--	--	13,00	--	4,00
5	M-404	Traffic flow	0,50	0,00 *Drain'90	90	90	80	80	--	--	--	--	1204,00	--	357,00



Model:PREOPERACIONAL  
 Group:(main group)  
 Listing of Roads, for method Road traffic noise - ISO 9613.1/2 Road

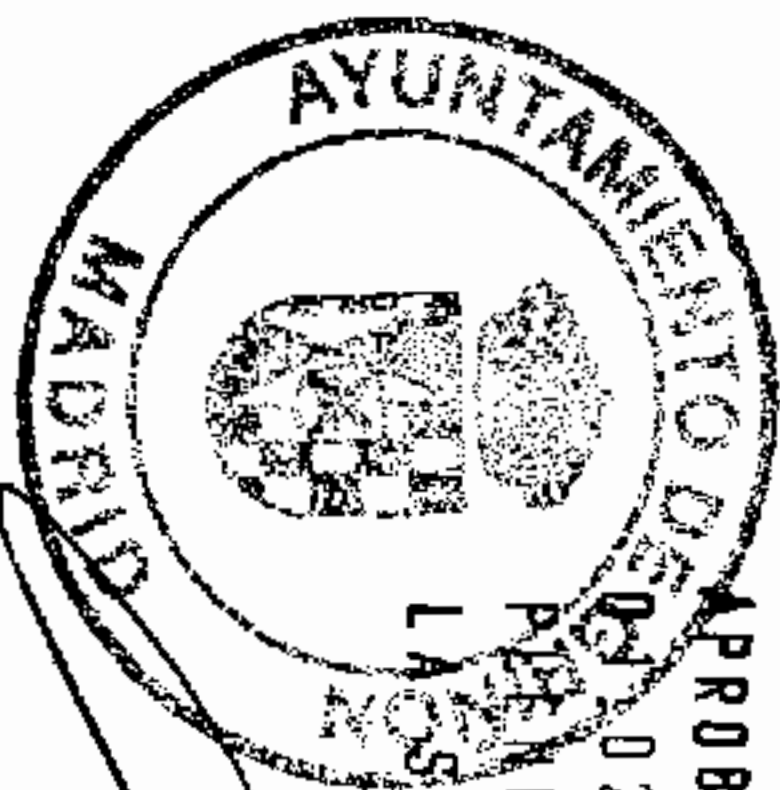
Id	LV(P4)	LT(D)	LT(E)	LT(N)	LT(P4)	HT(D)	HT(E)	HT(N)	HT(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
carraperal	--	1,00	--	--	--	--	--	--	--	46,82	50,54	52,67	53,84	57,74	56,60	51,37	47,41
5	--	82,00	--	24,00	--	82,00	--	24,00	--	57,41	72,54	78,68	80,47	77,76	77,11	73,21	65,08



BD

Model:PREOPERACIONAL  
 Group:(main group)  
 Listing of Roads, for method Road traffic noise - ISO 9613.1/2 Road

Id	LE (D) Tot	LE (E) 63	LE (E) 125	LE (E) 250	LE (E) 500	LE (E) 1k	LE (E) 2k	LE (E) 4k	LE (E) 8k	LE (E) Tot
carraperal	62,63	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	85,30	--	--	--	--	--	--	--	--	--



APROBADO INICIALMENTE PLENAMENTE  
 02.07 Y PROMISIONALMENTE  
 01.13.12.07  
 LA SECRETARÍA

BD