

INFORME DE INSPECCIÓN REGLAMENTARIA DE RUIDO AMBIENTAL

OCTUBRE 2014

RECUPERACIÓN Y RECICLAJES ROMÁN, S.L.

“PLANTA DE RECICLAJE Y TRATAMIENTO DE CHATARRA”

C/ Los Vascos, nº 17

Fuenlabrada (Madrid)

ÍNDICE

1. OBJETO DEL INFORME.	3
2. ALCANCE.	3
3. DATOS DEL LABORATORIO DE ACÚSTICA.	3
4. TRAZABILIDAD.....	4
5. DATOS DEL CLIENTE Y LOCALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS	4
6. FECHA Y TÉCNICOS.....	4
7. DOCUMENTACIÓN APLICABLE.....	4
8. EQUIPOS DE MEDIDA.....	5
9. PLANIFICACIÓN DEL MUESTREO.....	5
9.1. Actividad principal.....	5
9.2. Descripción de la situación	5
9.3. Régimen de funcionamiento y principales focos de ruido	5
9.4. Identificación de focos de ruido.....	5
9.5. Localización de los puntos de medida	6
10. PROTOCOLO DE MEDIDAS.	7
10.1. Protocolo de medida según el Real Decreto 1367/2007.....	7
11. VALORES LÍMITE DE EMISIÓN DE RUIDO	8
12. RESULTADO DE LAS MEDIDAS Y CÁLCULOS.....	8
13. INCERTIDUMBRE DE LAS MEDIDAS.	10
14. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD	11
 Anexo 1.- Localización y emplazamiento	
Anexo 1.- Registros de las medidas en Tercios de Octava	
Anexo 2.- Certificados de calibración de equipos	

1. OBJETO DEL INFORME.

El objeto del presente informe es:

- Exponer la planificación del muestreo llevada a cabo para la realización de las mediciones de niveles de ruido emitidos al exterior por el normal funcionamiento de las instalaciones, propiedad de RECUPERACIÓN Y RECICLAJES ROMÁN, S.L., destinadas al reciclado y/o recuperación de metales y compuestos metálicos.
- Dar conformidad/no conformidad a los niveles de ruido emitidos al exterior, conforme a lo establecido en:
 - REAL DECRETO 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
 - Propuesta técnica de resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid, por la que se modifica de oficio y aprueba el texto refundido de la Autorización Ambiental Integrada otorgada a la empresa Recuperacion y Reciclajes Román, S.L. con CIF: B-81319832, para su instalación de reciclaje de chatarra y deshechos de metal, ubicada en el término municipal de Fuenlabrada. Expte.: ACIC-MO-AAI-5.022/14

2. ALCANCE.

- Planificación del muestreo.
- Medición de niveles de ruido en el exterior en los periodos coincidentes con el horario de funcionamiento de la actividad.
- Emisión de informe.

Este informe forma parte de la **Inspección Reglamentaria de Ruido ambiental** correspondiente a las instalaciones mencionadas. Las medidas “in situ” fueron realizadas el día 3 de octubre de 2014.

3. DATOS DEL LABORATORIO DE ACÚSTICA.

La inspección ha sido realizada por OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN S.A.U. (en adelante OCA ICP) actuando como Laboratorio de ensayo acreditado por ENAC, con acreditación nº **400/LE1691**

Razón Social:	OCA ICP, S.A.U.
C.I.F.:	A-40007460
Domicilio Social:	Vía de las Dos Catillas nº 7, 28224. Pozuelo de Alarcón (Madrid).
Centro de emisión:	Delegación Madrid Vía de las Dos Castillas nº 7, 28224. Pozuelo de Alarcón (Madrid).

4. TRAZABILIDAD.

Centro de emisión Delegación de OCA ICP, S.A.U. en Madrid
Nº de oferta: 06-14-2800-5000-00006
Nº expediente: PV14026075_5203_28_1
Referencia informe: PV14026075_5203_28_1_I.T.01_REV.00

5. DATOS DEL CLIENTE Y LOCALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

Cliente: **RECUPERACIÓN Y RECICLAJES ROMÁN, S.L.**
C/ Los Vascos, nº 17. Polígono Industrial "Cobo Calleja"
28947 Fuenlabrada (MADRID)

Localización del emplazamiento:
C/ Los Vascos, nº 17. Polígono Industrial "Cobo Calleja"
Municipio: Fuenlabrada
Provincia: MADRID

6. FECHA Y TÉCNICOS.

Las pruebas fueron realizadas el día 3 de Octubre entre las 11.00 y las 13.00 h.

Los técnicos que intervinieron fueron:

- Isabel García García (Técnico responsable de la medida)

7. DOCUMENTACIÓN APLICABLE.

Es, especialmente, aplicable la siguiente reglamentación:

- Propuesta técnica de resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid, por la que se modifica de oficio y aprueba el texto refundido de la Autorización Ambiental Integrada otorgada a la empresa Recuperacion y Reciclajes Román, S.L. con CIF: B-81319832, para su instalación de reciclaje de chatarra y deshechos de metal, ubicada en el término municipal de Fuenlabrada. Expte.: ACIC-MO-AAI-5.022/14
- REAL DECRETO 1367/2007, de 19 octubre, por el cual se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas (BOE núm. 254 del 23.10.2007)
- Documentos OCA ICP, S.AU.:
 - INSTRUCCIÓN TÉCNICA IT-LAC-04 REV 07.- "Procedimiento de Inspección para la medición y evaluación del nivel de presión sonora ambiental"
 - INSTRUCCIÓN TÉCNICA IT-LAC-05 REV 02.- "Estimación de incertidumbres en acústica"

8. EQUIPOS DE MEDIDA.

Para la determinación de las condiciones ambientales se utilizaron los siguientes equipos:

- Anemómetro con ID 11511: medida de la velocidad del viento.
- Estación meteorológica con ID 12949: medida de la temperatura, presión y humedad.

Para la realización de las distintas medidas de ruido se usaron los siguientes equipos:

- Sonómetro SVANTEK SVAN 959 con ID 1853 (Nº Serie: 23777) y calibración vigente hasta 21/04/2015.
- Calibrador acústico tipo 1 RION NC 74 con ID 1852 (Nº Serie: 34125456) y calibración vigente hasta 21/04/2015.
- Pantallas antiviento.

Los equipos de medida utilizados, disponen de calibración por laboratorio acreditado por la Entidad Nacional de Acreditación ENAC.

Estos equipos también cumplen lo establecido en la Orden de 16 de diciembre de 1998 por la que se regula el control metrológico sobre dichos instrumentos.

9. PLANIFICACIÓN DEL MUESTREO.

9.1. Actividad principal

La actividad principal de las instalaciones inspeccionadas es el reciclaje de chatarra y desechos de metal, que consiste en la valoración de metales mediante procesamiento de escorias procedentes de empresas de fundición de aluminio, latón, bronce y cobre, el procesamiento de fangos de depuradoras industriales y tierras industriales que contienen cobre, así como el almacenamiento y comercialización de chatarras.

9.2. Descripción de la situación

La instalación se localiza en la C/ Los Vascos nº 17, en el Polígono Industrial Cobo Calleja de Fuenlabrada, ocupa una única nave industrial en la que se llevan a cabo todo el proceso de reciclaje. Ver plano de localización y emplazamiento en Anexo I del presente Informe.

9.3. Régimen de funcionamiento y principales focos de ruido

El régimen de funcionamiento de la actividad es de lunes a viernes de 8:00–16:00.

Para la realización de las medidas se ha forzado el peor de los escenarios acústicos, con todos los focos ruidosos en funcionamiento simultáneo.

9.4. Identificación de focos de ruido

Las fuentes de ruido más destacables de la actividad son:

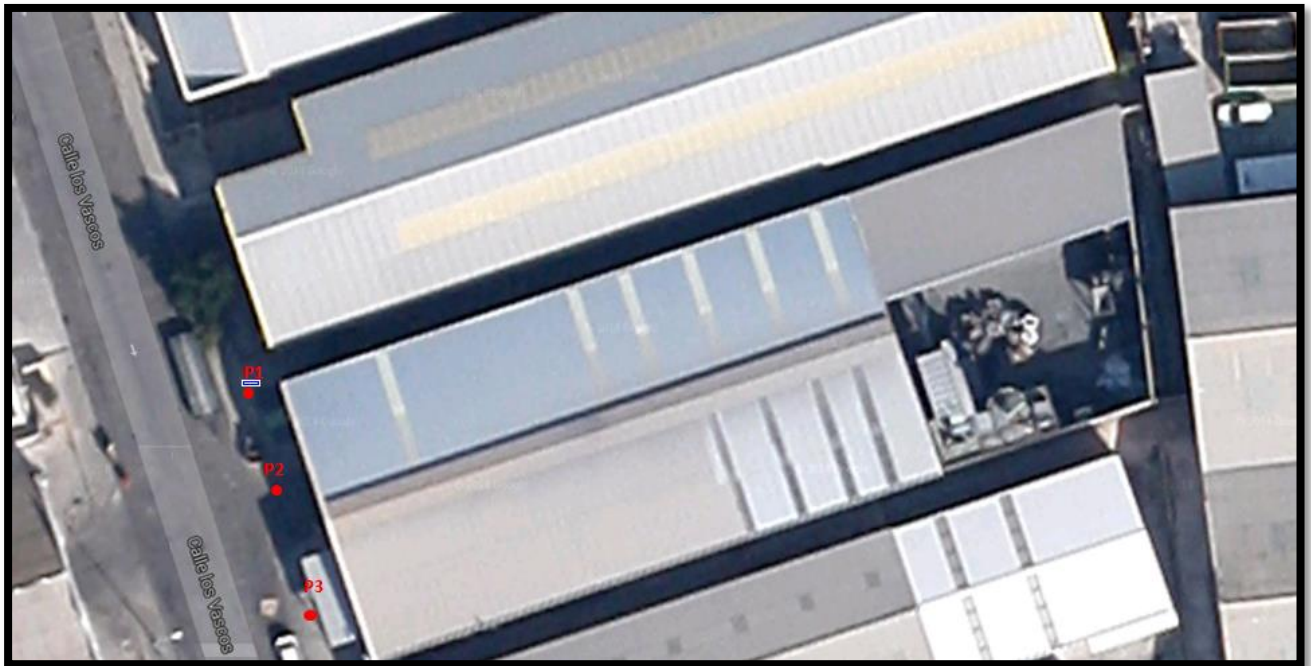
- planta de molienda
- carretillas elevadoras
- equipo de aire acondicionado
- extractor del laboratorio
- puente grúa

Para la evaluación de los niveles de ruido emitidos al ambiente exterior, se creó el peor de los escenarios acústicos posible, forzando el funcionamiento simultaneo de todas las fuentes de ruido. Además las medidas se realizan con el portón de entrada a la nave abierto, ya que así se suele mantener durante el funcionamiento de la actividad.

9.5. Localización de los puntos de medida

La nave en la que se ubica la instalación es una nave exenta pero los callejones anexos (de unos dos metros de ancho) son de su propiedad, así como el patio trasero. Teniendo en cuenta esto se considera exterior, la C/ Los vascos, donde se ubica la entrada principal tanto a la nave como a las oficinas.

Se ha realizado un muestreo de tres puntos:



Coordenadas de los puntos de medida:

P1: (40,264251;-3,756568)

P2: (40,264202;-3,756551)

P3: (40,264110;-3,756516)

Tras el muestreo de niveles realizado se determina como punto de mayor afección acústica el punto P2.

10.PROTOCOLO DE MEDIDAS.

Las mediciones se realizaron según lo establecido en la Instrucción Técnica de OCA ICP, S.A.U. IT-LAC-04.- *Procedimiento de inspección para la medición y evaluación del nivel de presión sonora ambiental.*

En este caso se han realizado las medidas conforme a lo especificado en el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre.

10.1. Protocolo de medida según el Real Decreto 1367/2007.

Se sigue el siguiente protocolo de medida para **ruido ambiental**:

- La medición se ha llevado a cabo en el lugar en el que el valor del ruido es mayor.
- Se han practicado series de tres mediciones de 5 segundos del Nivel Sonoro Continuo Equivalente (L_{Aeq5s}), con un intervalo mínimo de tres minutos entre cada medida, para cada una de las fases de ruido.
- La serie se considera válida cuando la diferencia entre los valores extremos obtenidos en ella es menor o igual a 6 dBA.
- Se tomará como resultado de la medición el valor más alto del índice L_{Aeq5s} de los tres medidos.
- En la determinación del L_{Aeq5s} se tiene en cuenta la corrección por ruido de fondo. Para la determinación del ruido de fondo se ha procedido de forma análoga a la descrita anteriormente, con el emisor acústico que se está evaluando parado. En nuestro caso, al no poder parar la actividad se mide en un punto no afectado por la misma pero con similar afección de ruido de fondo.
- Para la comprobación de la existencia de componentes impulsivos, tonos emergentes y/o de baja frecuencia se medirán, de forma simultánea los niveles de presión sonora L_{Aeq5s} , L_{Aleq5s} y el L_{Ceq5s} y se realizarán los cálculos correspondientes para obtener las componentes impulsivas (K_i), de baja frecuencia (K_f) y tonales emergentes (K_t). Esta operación se repetirá tanto para las tres mediciones que han de hacerse, como mínimo, para caracterizar el nivel sonoro producido por los focos analizados como para el nivel sonoro de fondo. Se aplicarán las penalizaciones oportunas, en caso de que proceda. El resultado será $L_{keq} = L_{Aeq, corregido} + K_t + K_f + K_i$
- El valor del nivel sonoro resultante para el “periodo día/tarde” se extrapolará a partir de los resultados de L_{keq5s} y se redondeará incrementándolo en 0,5 dBA, tomando la parte entera como valor resultante.

Se han guardado las siguientes precauciones durante la medición:

- Las condiciones de humedad y temperatura son compatibles con las especificaciones del fabricante del equipo de medida.
- Antes y después de cada serie de mediciones, se ha realizado una verificación acústica de la cadena de medición mediante calibrador sonoro, garantizando un margen de desviación no superior a 0,3 dB respecto al valor de referencia inicial.

11. VALORES LÍMITE DE EMISIÓN DE RUIDO

Se fijan como valores límite de emisión de ruido al ambiente exterior, los establecidos en la tabla B1 del Anexo III del REAL DECRETO 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas:

Tabla B1. Valores límite de inmisión de ruido aplicables a infraestructuras portuarias y a actividades.

Tipo de área acústica		Índices de ruido		
		$L_{K,d}$	$L_{K,e}$	$L_{K,n}$
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica	50	50	40
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.	55	55	45
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c.	60	60	50
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.	63	63	53
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	65	65	55

Tal y como se establece en el Artículo 25, punto 1, para actividades, se considera que la “actividad/instalación” cumple con los límites establecidos siempre que:

ii) Ningún valor diario supera en 3 dB los valores fijados en la correspondiente tabla B1 o B2, del anexo III.

iii) Ningún valor medido del índice L_{K_{eq},T_i} supera en 5 dB los valores fijados en la correspondiente tabla B1 o B2, del anexo III.

12. RESULTADO DE LAS MEDIDAS Y CÁLCULOS

Las condiciones ambientales registradas durante las medidas fueron las siguientes:

Temperatura: 22 °C

Humedad: 64%

Presión atmosférica: 1024

Velocidad del viento: 1,5 (S)

Se muestran a continuación los resultados de las realizadas en el punto P2, indicándose las correspondientes penalizaciones, aplicadas según lo especificado en el REAL DECRETO 1367/2007, en el caso de que apliquen:

SITUACIÓN FOCOS	ESTACIÓN (medida de ruido)	MEDIDA DIURNA EXTERIOR					
		R1 (actividad)			R2 (fondo)		
		$L_{Aeq, 5s}$			$L_{Aeq, 5s}$		
		L_{Aeq}	L_{Ceq}	L_{Aeq}	L_{Aeq}	L_{Ceq}	L_{Aeq}
Nave	P2.1 P2	61,7	70,4	62,3	53,5	74,4	54,1
Nave	P2.2 P2	61,1	70,8	61,8	53,5	74,4	54,1
Nave	p2.3 P2	61,4	71,1	62	53,5	74,4	54,1

El valor utilizado para evaluar el cumplimiento de los valores límites acústicos, será el $L_{Aeq, 5s}$ dB(A) más alto de los obtenidos en los muestreos, una vez aplicada la corrección por el nivel de ruido de fondo.

b) Correcciones a aplicar

RUIDO DE FONDO

La diferencia entre el nivel de inmisión sonora y el nivel de ruido de fondo existente en dicho punto se encuentra entre 3 y 10 dB(A) por lo cual es de aplicación la corrección por ruido de fondo, quedando el nivel de presión sonora continuo equivalente con ponderación A corregido por ruido de fondo

$L_{Aeq 5s} = 61,0$ dB(A)

PRESENCIA DE COMPONENTES TONALES EMERGENTES

No es de aplicación las correcciones por componentes tonales emergentes.

$K_t = 0$ dB

PRESENCIA DE COMPONENTES DE BAJA FRECUENCIA

No aplica por ser (LCT medida - LCT ruido fondo) < de 3 dB

$K_f = 0$ dB

PRESENCIA DE COMPONENTES IMPULSIVOS

No es de aplicación las correcciones por componentes impulsivos

$K_i = 0$ dB

Por lo tanto nos quedan los siguientes valores corregidos en la medida DIURNA:

PUNTO	$L_{Aeq, T}$	K_t	K_f	K_i	$L_{Keq, Ti}$
P2.1	61,0	0	0	0	61,0

ANÁLISIS DE RESULTADOS:

En base a las medidas realizadas y, teniendo en cuenta que la actividad únicamente funciona en horario diurno, compararemos el resultado obtenido con los valores límites establecidos para el periodo día

- Con respecto al cumplimiento del apartado iii) del Artículo 25, que indica “iii) Ningún valor medido del índice $L_{Keq,Ti}$ supera en 5 dB los valores fijados en la correspondiente tabla B1 o B2, del anexo III.”:

En nuestro caso el mayor de los valores medidos de $L_{Keq,5sg}$ es de 61 dBA; por lo que no supera el límite de 65 +5 dBA, indicado en la tabla B1

- Con respecto al cumplimiento del apartado ii) del Artículo 25, que indica “ii) Ningún valor diario supera en 3 dB los valores fijados en la correspondiente tabla B1 o B2, del anexo III.”:

Cálculo de L_d :

Suponiendo el peor de los casos, en el que el ruido fuera continuo durante toda la jornada de trabajo se podría extrapolar directamente el valor de $L_{Keq,5sg}$ a L_d ; por lo tanto L_d será en todos los casos ≤ 61.0 dB, pudiendo concluir que ningún valor diario supera en 3 decibelios los 65 dB de límite indicados en la tabla B1.

Resumimos en el cuadro siguientes los resultados del cumplimiento:

PERIODO	CUMPLIMIENTO DEL ART.25.b.ii	CUMPLIMIENTO DEL ART.25.b.iii
Diurno	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>

13. INCERTIDUMBRE DE LAS MEDIDAS.

Únicamente se han indicado los valores de las incertidumbres en aquellos casos en los que estas afectan al resultado final, conforme/no conforme, de la medida.

El resto de los casos quedan a disposición del cliente en los archivos de la delegación de Madrid de OCA ICP, S.A.U.

14.DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Vistos los resultados obtenidos en las medidas realizadas y expuestos en el presente informe, y teniendo en cuenta las correcciones conforme a lo establecido en la normativa de aplicación, se concluye que:

- **Los niveles de ruido emitidos al exterior por el funcionamiento de la planta de “Reciclaje y tratamiento de Chatarra”, propiedad de RECUPERACIÓN Y RECICLAJES ROMÁN, S.L. y ubicada en la C/ Los Vascos, nº 17 de Fuenlabrada (Madrid), no superan los límites establecidos en la tabla B1 del Anexo III del Real Decreto 1367/2007**

Por todo lo cual, *se declara:*

- **CONFORMIDAD a la actividad con respecto al Artículo 25.b del REAL DECRETO 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.**

La presente declaración de conformidad se refiere al ensayo realizado los días 03 de octubre de 2014.



Fdo. Isabel García García
Ingeniero Industrial
Nº de colegiado 15387

Anexo 1.- Localización y emplazamiento

[illegible]

Anexo 2.- Registros de las medidas en Tercios de Octava

VALORES EN 1/3 DE OCTAVA DE LAS MEDIDAS REALIZADAS:

REGISTROS DE LA MEDIDA

	Fondo 1	P2.1	Fondo 2	P2.2	Fondo 3	P2.3
L1/3o20	63,4	59,3	63,4	58,6	63,4	60,1
L1/3o25	59,6	58,8	59,6	60,2	59,6	58,9
L1/3o31,5	62	60,6	62	59,6	62	59,5
L1/3o40	56,4	55,7	56,4	57,3	56,4	58,9
L1/3o50	59,8	57,1	59,8	61,6	59,8	61,3
L1/3o63	61,2	58,8	61,2	61,6	61,2	62,7
L1/3o80	57	60,4	57	60,6	57	59,4
L1/3o100	55,4	59,1	55,4	58,8	55,4	59,5
L1/3o125	51,9	54,1	51,9	53,1	51,9	55,3
L1/3o160	50,8	53,2	50,8	52,8	50,8	53,7
L1/3o200	50,1	55,6	50,1	53,8	50,1	54,4
L1/3o250	44,8	54,1	44,8	54	44,8	53,7
L1/3o315	43,5	53	43,5	52,4	43,5	52,6
L1/3o400	44,3	53,3	44,3	52,4	44,3	52,1
L1/3o500	45	51,7	45	51	45	51,4
L1/3o630	45,6	53,1	45,6	52,5	45,6	52,6
L1/3o800	45,8	51,9	45,8	51,3	45,8	52
L1/3o1k	45,9	51,7	45,9	50,6	45,9	51,3
L1/3o1,25k	45,2	51,8	45,2	51,2	45,2	51,3
L1/3o1,6k	42,9	51,3	42,9	50,8	42,9	51
L1/3o2k	38,4	50,2	38,4	49,7	38,4	49,8
L1/3o2,5k	36,2	50,3	36,2	49,8	36,2	50,1
L1/3o3,15k	33,8	49	33,8	48,5	33,8	48,8
L1/3o4k	30,7	47,4	30,7	46,6	30,7	47
L1/3o5k	26,2	44,8	26,2	44,2	26,2	44,7
L1/3o6,3k	21,7	40,5	21,7	39,5	21,7	40,4
L1/3o8k	16,1	36,1	16,1	34,6	16,1	35
L1/3o10k	12,3	30,8	12,3	28,7	12,3	29,1

Anexo 3.- Certificados de calibración de equipos



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Certificate of calibration
Código: 14LAC9365F004
Code:
Página 1 de 25 páginas
Page 1 of 25 pages



LACAINAC

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS ACÚSTICOS
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

CAMPUS SUR UPM. ETSI Topografía. Ctra. Valencia, km 7. 28031 – Madrid.
Tel.: (+34) 91 336 4697 / (+34) 91 331 1968 Ext. 30.
www.i2a2.upm.es – lacainac@i2a2.upm.es

INSTRUMENTO <i>Instrument</i>	SONÓMETRO INTEGRADOR
FABRICANTE <i>Manufacturer</i>	01dB Marca del micrófono: G.R.A.S.
MODELO <i>Model</i>	Symphonie Modelo del micrófono: 40AE
NÚMERO DE SERIE <i>Serial number</i>	5463, CANAL: 1 Número de serie del micrófono: 81835
PETICIONARIO <i>Customer</i>	OCA ICP, S.A.U. Avda. Europa, 19, Edif.2 pl.2ª 28224 Pozuelo de Alarcón MADRID
FECHA DE CALIBRACIÓN <i>Calibration date</i>	03/04/2014
TÉCNICO DE CALIBRACIÓN <i>Calibration Technician</i>	David Reche Jabonero

Signatario autorizado
Authorized signatory

Firmado por: NOMBRE FRAILE RODRIGUEZ RODOLFO -
NIF 52979086N
Fecha y hora: 04.04.2014 09:22:29

Director Técnico

Este Certificado se expide de acuerdo con las condiciones de la acreditación concedida por ENAC que ha comprobado las capacidades de medida del Laboratorio y su trazabilidad a patrones nacionales o internacionales.

Este Certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo expide.

ENAC es firmante del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) de calibración de European Cooperation for Accreditation (EA) y de International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC).

This Certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by ENAC which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to national standards.

This Certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing laboratory.

ENAC is one of the signatories of the Multilateral Agreement of the European Cooperation for Accreditation (EA) and the International Laboratories Accreditation Cooperation (ILAC).

**CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN**

Certificate of calibration
Código: 14LAC9365F006
Code:
Página 1 de 3 páginas
Page __ of __ pages

**LACAINAC**

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS ACÚSTICOS
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

CAMPUS SUR UPM. ETSI Topografía. Ctra. Valencia, km 7. 28031 – Madrid.
Tel.: (+34) 91 336 4697 / (+34) 91 331 1968 Ext. 30.
www.i2a2.upm.es – lacainac@i2a2.upm.es

INSTRUMENTO <i>Instrument</i>	CALIBRADOR ACÚSTICO
FABRICANTE <i>Manufacturer</i>	RION
MODELO <i>Model</i>	NC-74
NÚMERO DE SERIE <i>Serial number</i>	35073360
PETICIONARIO <i>Customer</i>	OCA ICP, S.A.U. Avda. Europa, 19. Edif.2 pl.2ª 28224 Pozuelo de Alarcón MADRID
FECHA DE CALIBRACIÓN <i>Calibration date</i>	03/04/2014
TÉCNICO DE CALIBRACIÓN <i>Calibration Technician</i>	Paloma Chacón Resino

Signatario autorizado
Authorized signatory

Firmado por: NOMBRE FRAILE RODRIGUEZ RODOLFO -
NIF 52979086N
Fecha y hora: 03.04.2014 14:30:52

Director Técnico

Este Certificado se expide de acuerdo con las condiciones de la acreditación concedida por ENAC que ha comprobado las capacidades de medida del Laboratorio y su trazabilidad a patrones nacionales o internacionales.

Este Certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo expide.

ENAC es firmante del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) de calibración de European Cooperation for Accreditation (EA) y de International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC).

This Certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by ENAC which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to national standards.

This Certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing laboratory.

ENAC is one of the signatories of the Multilateral Agreement of the European Cooperation for Accreditation (EA) and the International Laboratories Accreditation Cooperation (ILAC).