



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

INFORME N° 406-2014-OEFA/DE-SDCA

A : **DELIA MORALES CUTI**
Directora de Evaluación (e)

DE : **PAOLA CHINEN GUIMA**
Subdirectora de Calidad Ambiental

MARIELLA ROSSANA ATALA ALVAREZ
Coordinadora de Calidad Atmosférica

ANNIA MARÍA VARGAS HERRERA
Especialista en Calidad Atmosférica

ASUNTO : Informe de monitoreo de ruido ambiental en área de influencia de la Empresa OCELIGAS S.A.C. – Distrito de Santa Rosa de Sacco, Provincia de Yauli, Región Junín

FECHA : San Isidro, 23 JUN. 2014

Tenemos el agrado de dirigirnos a usted en atención al asunto indicado para informarle lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

1. Mediante Oficio N° 180-14-REGPOLCEN-DIRTEPOL-J/CSYLO.M.P. de 15 de mayo de 2014, la Dirección Territorial de la Policía – DIRTEPOL JUNIN solicita a la Oficina Desconcentrada de Junín la participación de personal especializado del OEFA en la Inspección Técnica Policial para el monitoreo de calidad de aire y ruido ambiental, a realizarse el día 29 de mayo de 2014 a horas 08:00; en atención al presunto delito de contaminación del ambiente en contra de la empresa OCELIGAS S.A.C.
2. A su vez, la Coordinación con las Fiscalías Especializadas en Materia Ambiental – COFEMA, mediante Memorandum N° 160-2014-OEFA/DFSAI-COFEMA de 20 de mayo de 2014, solicita a la Dirección de Evaluación la participación de su personal en el monitoreo de calidad de aire y ruido ambiental durante la Diligencia de Inspección Técnico Policial mencionada en el punto anterior.
3. Con Memorandum N° 1210-2014-OEFA/DE-SDCA de 21 de marzo de 2014; la Dirección de Evaluación confirma a COFEMA su participación en los monitoreos de calidad de aire (a cargo de un laboratorio) y ruido ambiental (a cargo de un profesional de la Dirección de Evaluación).

II. OBJETO DEL PRESENTE INFORME

4. El presente informe tiene por objeto poner en conocimiento los resultados del monitoreo de ruido ambiental que se realizó en el área de influencia de la empresa OCELIGAS S.A.C., ubicada en el distrito de Santa Rosa de Sacco, Provincia de Yauli, Región Junín, el día 29 de mayo del 2014 en horario diurno.

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

III. MARCO NORMATIVO

5. Ley N° 28611 "*Ley General del Ambiente*", de fecha 13 de octubre de 2005.
6. Decreto Legislativo N° 1013, "*Ley de Creación, Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente*", de fecha 13 de mayo de 2008.
7. Decreto Legislativo N° 1039, "*Decreto Legislativo que modifica las Disposiciones del Decreto Legislativo N° 1013*", de fecha 25 de junio de 2008.
8. Segunda Disposición Complementaria Final del Decreto Legislativo N° 1013, "*Creación de Organismos Públicos Adscritos al Ministerio del Ambiente (Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental y Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas)*", de fecha 13 de mayo de 2013.
9. Decreto Supremo N° 022-2009-MINAM, "*Reglamento de Organización y Funciones del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental*", de fecha 01 de diciembre 2009.
10. Ley N° 29325 – *Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental, que otorga al OEFA, funciones de supervisión y fiscalización ambiental*, de fecha 04 de marzo de 2009.
11. Ley N° 27972 "*Ley Orgánica de Municipalidades*", de fecha 27 de mayo de 2003.
12. Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, "*Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido*", de fecha 24 de octubre de 2003. *Ver Anexo 1*
13. Norma Técnica Peruana NTP ISO 1996-2007 "*Acústica. Descripción, medición y evaluación de ruido ambiental. Parte 1: Índices básicos y procedimientos de evaluación*", de fecha 05 de abril de 2007.
14. Norma Técnica Peruana NTP ISO 1996-2008 "*Acústica. Descripción, medición y evaluación de ruido ambiental. Parte 2: Determinación de los niveles de ruido ambiental*", de fecha 11 de enero de 2009.

IV. EQUIPOS Y METODOLOGÍA

15. Las mediciones se efectuaron con 01 sonómetro integrador-promediador (clase II) marca Larson & Davis, el cual cumple con las exigencias establecidas en las normas de la Comisión Electrotécnica Internacional (International Electrotechnical Commission, IEC Standard), IEC 61672. Este sonómetro tiene la capacidad de poder calcular el nivel continuo equivalente Leq., incorporando funciones para la transmisión de datos al ordenador, cálculo de percentiles, entre otros, y está acorde con lo establecido mediante DS N° 085-2003-PCM.
16. El nivel empleado de ponderación de frecuencia fue "A", y la ponderación de respuesta o tiempo fue "FAST", cuyo comportamiento se asemeja a la respuesta del oído humano. Ver registro fotográfico del *Anexo N° 3*.



"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
 "Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

Calibración en campo del Sonómetro Clase II

- 17. Previo al inicio del monitoreo, el sonómetro fue calibrado. Se ajustaron los valores con el patrón Calibrador Acústico de Campo a 114 dBA y a una frecuencia de 1khz. Ver registro fotográfico del Anexo N° 3.

Consideraciones Técnicas

- 18. Se colocó el sonómetro a una distancia libre mínima aproximada de 0.5 metros del cuerpo del evaluador y a 3.5 metros o más de las paredes, construcciones u otras estructuras reflectantes.
- 19. Asimismo, se consideró una altura de 1.5 metros del nivel del suelo y un ángulo entre 30 a 60 grados formado entre el sonómetro y un plano inclinado paralelo al suelo, mediante la utilización de un trípode.
- 20. Se mantuvo el sonómetro separado del cuerpo del operador para evitar el fenómeno de concentración de ondas (reverberación).
- 21. El período de toma de data en el punto de monitoreo fue de una 1 hora.
- 22. Se verificó el nivel de energía de las baterías del instrumento y del calibrador.



PUNTO DE MONITOREO

- 23. El punto de monitoreo RU-OCELIGAS-01 se ubicó en el patio del segundo nivel de la vivienda ubicada en Jirón Tarma 176, distrito de Santa Rosa de Sacco, provincia de Yauli; la misma que se encuentra ubicada junto al predio de la empresa OCELIGAS S.A.C (Jr. Tarma N° 160). Ver Anexo N° 2

Tabla N° 02. Ubicación del punto de monitoreo de ruido ambiental.

Punto	UBICACIÓN	COORDENADAS 18L UTM - WGS 84	
		NORTE	ESTE
RU-OCELIGAS-01	Patio en el segundo nivel de la vivienda ubicada en la cuadra 1 de Jirón Tarma, distrito de Santa Rosa de Sacco.	8622745	396966

Fuente: OEFA

VI. MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL

- 24. Las mediciones de ruido ambiental fueron realizadas por un profesional de la Dirección de Evaluación en presencia de: el Suboficial Técnico Johnny Castro Torres (DIRTEPOL de Junín), el especialista legal Juan Matos (Oficina Desconcentrada de Junín - OEFA), el especialista ambiental Edgar Escriba (Dirección de Evaluación - OEFA) y el Sr. Harold Gil Chacaltana (Laboratorio Envirotest); el día jueves 29 de Mayo del 2014 y considerando 01 punto de monitoreo de ruido ambiental en horario diurno; según consta en el Acta Fiscal. Ver Anexo N° 4



"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
 "Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

VII. RESULTADOS

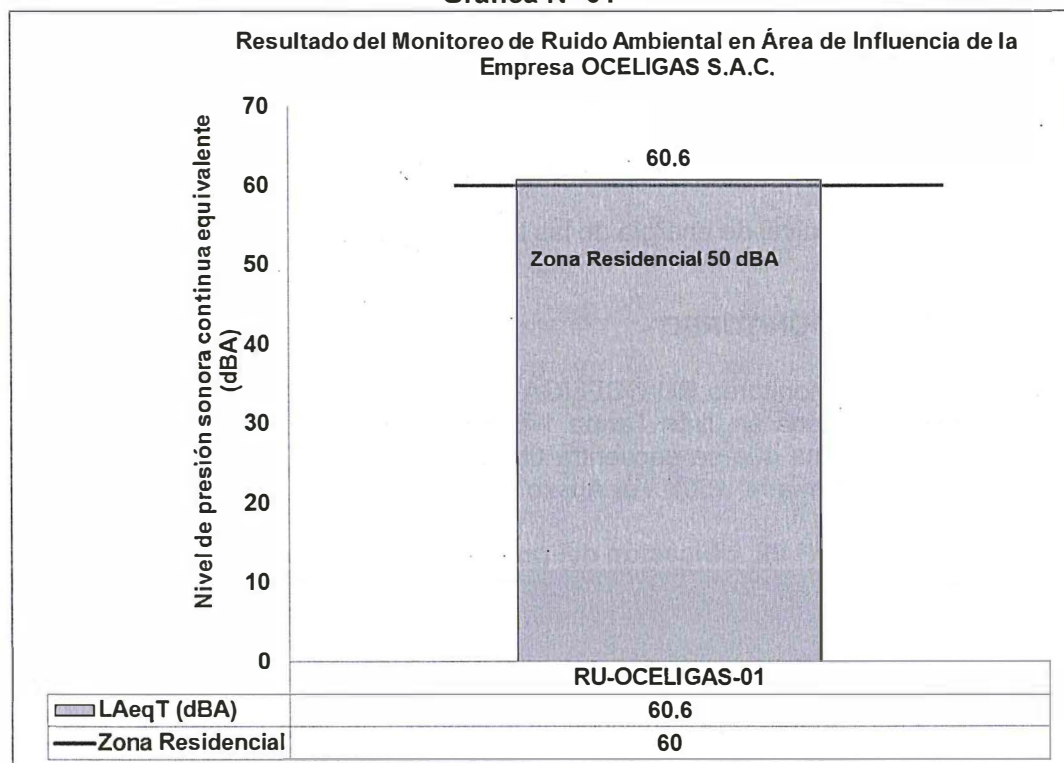
25. Los resultados del monitoreo de ruido ambiental en horario diurno se muestran en la tabla N° 03 y en la gráfica N° 01.

Tabla N° 03. Resultados de la medición de ruido ambiental en el área de influencia de OCELIGAS S.A.C.

CÓDIGO	PERIODO DE MEDICIÓN	RESULTADOS (LAeqT)	D.S. N° 085-2003-PCM
			ZONA RESIDENCIAL
RU-OCELIGAS-01	09:57 a 10:57 (1 hora)	60.6 dBA	60 dBA

Fuente: OEFA

Gráfica N° 01



Fuente: OEFA

26. Como se observa en la gráfica N°01, el resultado obtenido supera el Estándar Nacional de Calidad Ambiental para Ruido Ambiental establecido para la zona residencial¹ (60 dBA) en horario diurno. Cabe indicar que, en la zona de influencia de la empresa OCELIGAS S.A.C se ubica un taller de metal mecánica donde se evidenció actividades de pintado de vehículos mediante el uso de bomba de pintado, así como el empleo de una cortadora eléctrica de metal. Por otro lado, la zona de estudio se localiza aproximadamente a 24 metros de la carretera central.

¹ Según el Plano de Zonificación de Usos del Suelo de la Provincia de Yauli, Departamento de Junín, del Proyecto "Plan de Desarrollo Urbano de la Ciudad de La Oroya 2013 – 2023"; el punto de monitoreo se encuentra en una mixta, donde una misma manzana se combinan la zonificación residencial con la zona comercial, por lo tanto se tomará el ECA de la zona residencial.

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

VIII. CONCLUSIONES

27. El resultado del monitoreo de ruido ambiental realizado en el punto de monitoreo RU-OCELIGAS-01, superó el Estándar de Calidad Ambiental para Ruido (D.S. N° 085-2003-PCM) en horario diurno.
28. Durante el monitoreo de ruido ambiental se pudo constatar actividades generadoras de ruido en una empresa metal-mecánica en el área de influencia de la empresa OCELIGAS S.A.C., así como tránsito vehicular proveniente de la carretera central.

IX. RECOMENDACIONES

29. Remitir una copia del presente Informe a la Coordinación con las Fiscalías Especializadas en Materia Ambiental – COFEMA.
30. Remitir una copia del presente Informe a la Coordinación del Subsector Hidrocarburos de la Subdirección de Supervisión Directa de la Dirección de Supervisión para los fines pertinentes.

Es cuanto informamos a usted, para los fines pertinentes.



Atentamente,

PAOLA CHINEN GUIMA
Subdirectora de Calidad Ambiental



MARIELLA ROSSANA ATALA ALVAREZ
Coordinadora de Calidad Atmosférica

ANNIA MARÍA VARGAS HERRERA
Especialista en Calidad Atmosférica



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

ANEXO N° 1**ESTÁNDARES NACIONALES DE CALIDAD AMBIENTAL PARA RUIDO**

Zonas de Aplicación	Valores Expresados en L_{AeqT}^2	
	Horario Diurno (07:01 a 22:00)	Horario Nocturno (22:01 a 07:00)
Zona de Protección Especial	50 dB	40 dB
Zona Residencial	60 dB	50 dB
Zona Comercial	70 dB	60 dB
Zona Industrial	80 dB	70 dB

Fuente: DS N° 085-2003-PCM

² LAeqT Nivel de presión sonora continuo equivalente con ponderación A.



PERÚ

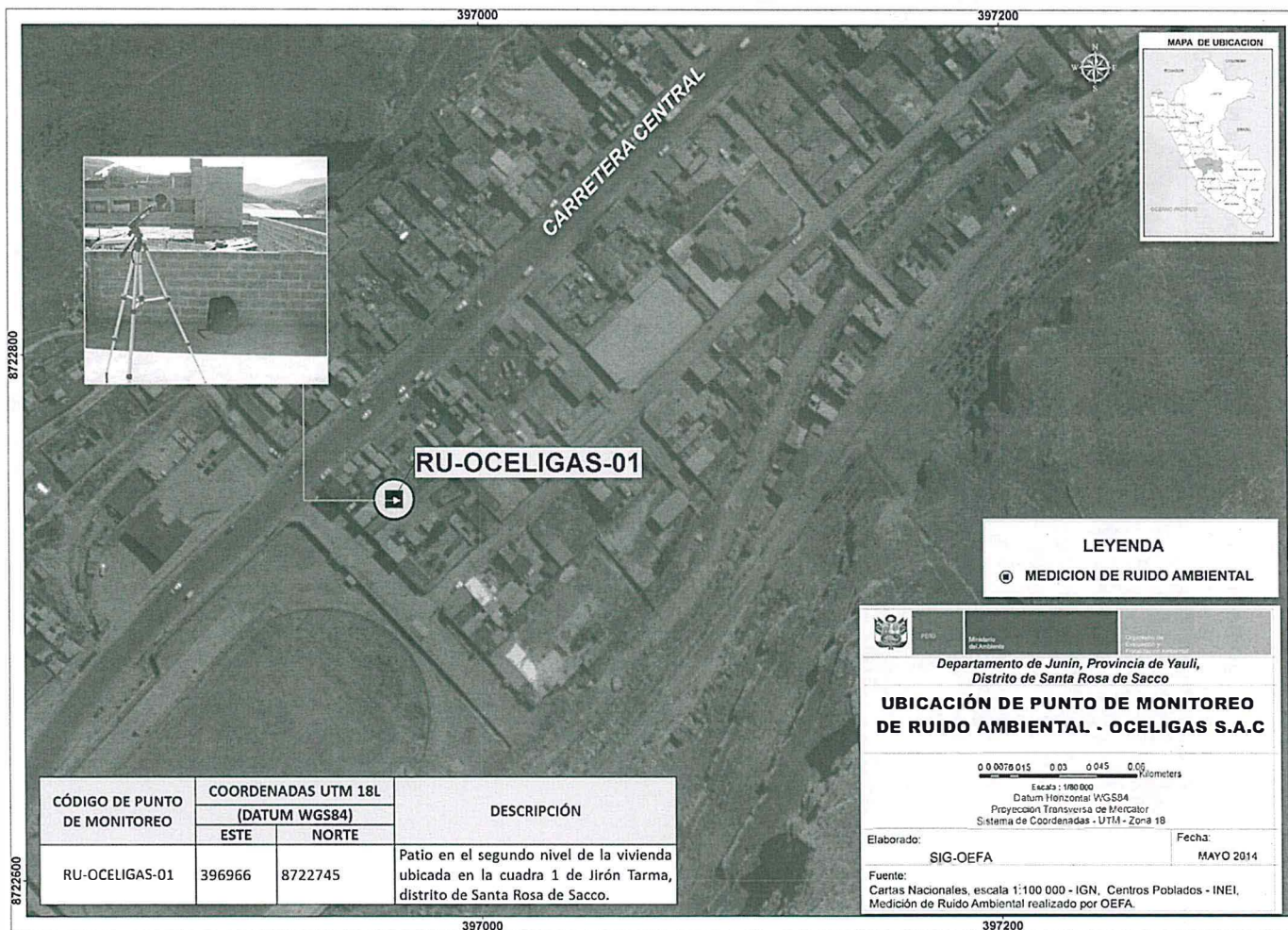
Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

ANEXO N° 2 Punto de monitoreo de ruido ambiental



Fuente: OEFA

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

ANEXO N° 3

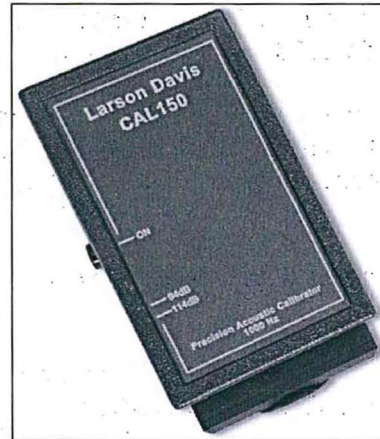
REGISTRO FOTOGRÁFICO

Fotografía N° 01
Sonómetro Larson & Davis



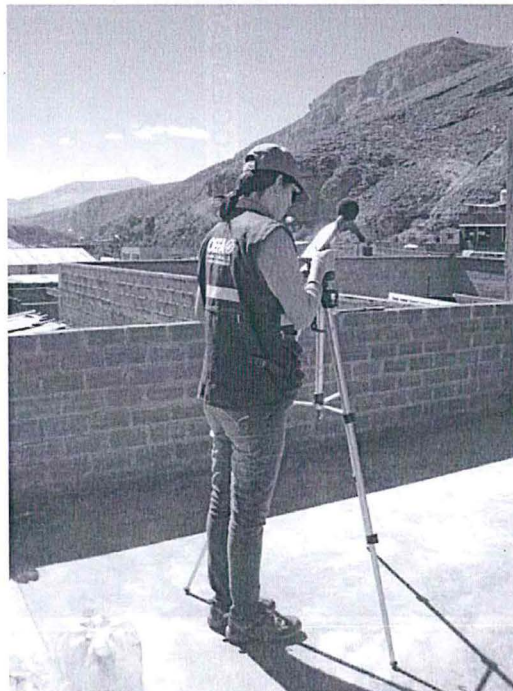
Fuente: OEFA

Fotografía N° 02
Calibrador CAL150



Fuente: OEFA

Fotografía N° 03
Punto de Monitoreo RU-OCELIGAS-01



Fuente: OEFA



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

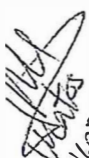
“Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú”
“Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático”

ANEXO N°4


ACTA FISCAL

ACTA FISCAL

En la provincia de Yauli La Oroya en el Distrito de Santa Rosa de Sacco, siendo 09:50 del día 20 MAY 14, el Dr Diego Silva Ríos Fiscal Provincial - Fiscalía Especializada en Materia Ambiental y el Representante de la OEFA - Ing Anna Vargas Herrera con DNI 41551562 Especialista Ambiental de la Coordinación de Calidad Atmosférica de la Dirección de Evaluación y el Ing Edgar Escobar Guzmán con DNI 10079191 del Especialista Ambiental de la Coordinación de Calidad Atmosférica de la Dirección de Evaluación y el Sr Juan Carlos Castro con DNI 20016925, Especialista legal de la Oficina Descentralizada de la OEFA - JUNIN y el Sr HAROLD GIL CHACALTANA, DNI 45605833 del Laboratorio ENVINOTES SAC y el Sr ANSELMO CASTRO JONES con DNI 10079191. Nos encontramos en dicho lugar de acuerdo a la resolución N° 162-2014 AP-EEHA JUNIN caso N° 152-2014 del 21 MAR 14, la misma que se realiza en los términos siguientes:


Juan Carlos Castro
20016925


Edgar Escobar Guzman
10079191


Anna Vargas Herrera
41551562

02 Ubicados en el distrito de Santa Rosa de Sacco en puntos GPS-UTM 18L = E-0396966 y N=8722745 +- 3 metros Altura 3209 msn siendo las 09:57 de la mañana se inicio el Monitoreo de Ruido Ambiental, utilizando un Sonómetro de Clase II - Mores Lanson-Davis de LX-V2, calibración 23 OCT 2013; por un periodo de Una hora y concluyendo a hora 10:57. cuyo resultado sera remitido en periodo prudencial.

Ubicados en el Distrito de Santa Rosa de Sacco en los puntos GPS-UTM-E-0396966 y N=8722745 +- 3 metros Altura 3209 msn, siendo las 11:30 mañana se inicio el Monitoreo de Calidad de Aire, donde se evaluara los siguientes parámetros, material particulado (menor a 20 micras), hidrocarburos totales expresado en Hexano, Dioxido de Nitrogeno, Propano de Azufre, Sulfuro de Hidrogeno, Mezclado de Carbono 253


Harold Gil Chacaltana
45605833





Harold Gil Chacaltana
45605833





Diego Silva Ríos
FISCAL PROVINCIAL (P)
Fiscalía Especializada en Materia Ambiental
Ministerio Público

3)) y Variables Meteorológicas, el mismo que está a cargo del
Laboratorio Ambiental EnvioNotest Ssc. el mismo que ordena
Una Donación de 24 hrs, realizado con los siguientes Insumos
ordenados HI-DOL-CPM-10) y Tron de Muestreo (gases) y un
Estación Meteorológica, de cuyo resultado se informará
en forma oportuna.

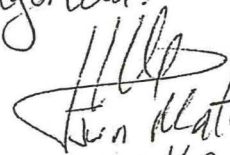
Que al término del Monitoreo de calidad de Aire
estaron presente los consignados líneas arriba para diligenciar
y Firma de la Cedula de Custodia
Siendo 11:46 hrs del día de la fecha se procede
a la conclusión del presente diligenciam.


Edgar Eseriba
Gutiérrez
10079191




Annia Vargas Hernández
41551562




Juan Plata
2016925


Haroldo Gil Chaves Horta
4560583



2084490


Diego Silveiros
FISCAL PROVINCIAL (P)
Escala Especializada en Materia Ambiental
Ministerio Público Distrito



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

ANEXO N°5

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL SONÓMETRO Y DEL CALIBRADOR

Scantek, Inc.

CALIBRATION LABORATORY

ISO 17025: 2005, ANSI/NCSL Z540:1994 Part 1
ACCREDITED by NVLAP (an ILAC MRA signatory)



NVLAP Lab Code: 200625-0

Calibration Certificate No.29888

Instrument: Acoustical Calibrator
Model: Cal150
Manufacturer: Larson Davis
Serial number: 4433
Class (IEC 60942): 2
Barometer type:
Barometer s/n:
Customer: Organismo de Evaluacion y Fiscalizacion Ambiental (OEFA)
Tel/Fax: 919-933-9569 / 919-928-5173

Date Calibrated: 10/23/2013 **Cal Due:**
Status:

Received	Sent
X	X

In tolerance:

X	
---	--

Out of tolerance:

--	--

See comments:

X	
---	--

Contains non-accredited tests: Yes No

Address: Calle Manuel Gonzales Olaechea 247, San Isidro - Lima, Peru

Tested in accordance with the following procedures and standards:
Calibration of Acoustical Calibrators, Scantek Inc., Rev. 10/1/2010

Instrumentation used for calibration: Nor-1504 Norsonic Test System:

Instrument - Manufacturer	Description	S/N	Cal. Date	Traceability evidence	Cal. Due
				Cal. Lab / Accreditation	
483B-Norsonic	SME Cal Unit	31052	Oct 7, 2013	Scantek, Inc./ NVLAP	Oct 7, 2014
DS-360-SRS	Function Generator	33584	Sep 30, 2013	ACR Env./ A2LA	Sep 30, 2015
34401A-Agilent Technologies	Digital Voltmeter	US36120731	Sep 30, 2013	ACR Env. / A2LA	Sep 30, 2014
HM30-Thommen	Meteo Station	1040170/39633	Sep 30, 2013	ACR Env./ A2LA	Sep 30, 2014
8903-HP	Audio Analyzer	2514A05691	Dec 1, 2010	ACR Env. / A2LA	Dec 1, 2013
PC Program 1018 Norsonic	Calibration software	v.5.2	Validated March 2011	Scantek, Inc.	-
4134-Brüel&Kjær	Microphone	173368	Dec 17, 2012	Scantek, Inc. / NVLAP	Dec 17, 2013
1203-Norsonic	Preamplifier	14052	Jul 15, 2013	Scantek, Inc./ NVLAP	Jul 15, 2014

Instrumentation and test results are traceable to SI (International System of Units) through standards maintained by NIST (USA) and NPL (UK)

Calibrated by:	Lydon Dawkins	Authorized signatory:	Mariana Buzduga
Signature		Signature	
Date	10/23/2013	Date	10/23/2013

Calibration Certificates or Test Reports shall not be reproduced, except in full, without written approval of the laboratory.
This Calibration Certificate or Test Reports shall not be used to claim product certification, approval or endorsement by NVLAP, NIST, or any agency of the federal government.
Document stored as: Z:\Calibration Lab\Cal 2013\LDCAL150_4433_M1.doc

Results summary: Device was tested and complies with following clauses of mentioned specifications:

CLAUSES ¹ FROM STANDARDS REFERENCED IN PROCEDURES:	MET ²	NOT MET	COMMENTS
Manufacturer specifications			
Manufacturer specifications: Sound pressure level	X		
Manufacturer specifications: Frequency	X		
Manufacturer specifications: Total harmonic distortion	X		
Current standards			
ANSI S1.40:2006 B.3 / IEC 60942: 2003 B.2 - Preliminary inspection	X		
ANSI S1.40:2006 B.4.4 / IEC 60942: 2003 B.3.4 - Sound pressure level	X		
ANSI S1.40:2006 A.5.4 / IEC 60942: 2003 A.4.4 - Sound pressure level stability	-	-	
ANSI S1.40:2006 B.4.5 / IEC 60942: 2003 B.3.5 - Frequency	X		
ANSI S1.40:2006 B.4.6 / IEC 60942: 2003 B.3.6 - Total harmonic distortion	X		

¹ The results of this calibration apply only to the instrument type with serial number identified in this report.

² The tests marked with (*) are not covered by the current NVLAP accreditation.

Main measured parameters³:

Measured ⁴ /Acceptable ⁵ Tone frequency (Hz):	Measured ⁴ /Acceptable ⁵ Total Harmonic Distortion (%):	Measured ⁴ /Acceptable Level ⁵ (dB):
1000.18 ± 1.0/1000.0 ± 20.0	0.5 ± 0.1/ < 4	93.86 ± 0.10/94.0 ± 0.75
1000.15 ± 1.0/1000.0 ± 20.0	0.3 ± 0.1/ < 4	113.83 ± 0.10/114.0 ± 0.75

³ The stated level is valid at reference conditions.

⁴ The above expanded uncertainties for frequency and distortion are calculated with a coverage factor k=2; for level k=2.00

⁵ Acceptable parameters values are from the current standards

Environmental conditions:

Temperature (°C)	Barometric pressure (kPa)	Relative Humidity (%)
23.3 ± 1.0	99.16 ± 0.015	37.1 ± 2.1

Tests made with following attachments to instrument:

Calibrator ½" Adaptor Type: Larson Davis
Other:

Adjustments: Unit was not adjusted.

Comments: The instrument does not stay "ON" for 60 sec. in the 114.0 dB output level.

Note: The instrument was tested for the parameters listed in the table above, using the test methods described in the listed standards. All tests were performed around the reference conditions. The test results were compared with the manufacturer's or with the standard's specifications, whichever are larger.

Compliance with any standard cannot be claimed based solely on the periodic tests.

Measured Data: in Acoustical Calibrator Test Report # 29888 of two pages.

Place of Calibration: Scantek, Inc.

6430 Dobbin Road, Suite C
Columbia, MD 21045 USA

Ph/Fax: 410-290-7726/ -9167
callab@scantekinc.com

Calibration Certificates or Test Reports shall not be reproduced, except in full, without written approval of the laboratory. This Calibration Certificate or Test Reports shall not be used to claim product certification, approval or endorsement by NVLAP, NIST, or any agency of the federal government.

Document stored as: Z:\Calibration Lab\Cal 2013\LDCAL150_4433_M1.doc

Page 2 of 2

Calibration Certificate No.29887

Instrument: Sound Level Meter
Model: Sound Track LXT2
Manufacturer: Larson Davis
Serial number: 0002329
Tested with: Microphone 375A02 s/n 010319
Preamplifier PRMLxT2 s/n 016072
Type (class): 2
Customer: Organismo de Evaluacion y
Fiscalizacion Ambiental (OEFA)
Tel/Fax: 919-933-9569 / 919-928-5173

Date Calibrated: 10/23/2013 **Cal Due:**
Status:

Received	Sent
X	X

In tolerance:

X	X
---	---

Out of tolerance:

--	--

See comments:
Contains non-accredited tests: Yes No
Calibration service: Basic Standard
Address: Calle Manuel Gonzales Olaechea
247, San Isidro - Lima, Peru

Tested in accordance with the following procedures and standards:
Calibration of Sound Level Meters, Scantek Inc., Rev. 6/22/2012
SLM & Dosimeters – Acoustical Tests, Scantek Inc., Rev. 7/6/2011

Instrumentation used for calibration: Nor-1504 Norsonic Test System:

Instrument - Manufacturer	Description	S/N	Cal. Date	Traceability evidence	Cal. Due
				Cal. Lab / Accreditation	
483B-Norsonic	SME Cal Unit	31052	Oct 7, 2013	Scantek, Inc./ NVLAP	Oct 7, 2014
DS-360-SRS	Function Generator	33584	Sep 30, 2013	ACR Env./ A2LA	Sep 30, 2015
34401A-Agilent Technologies	Digital Voltmeter	US36120731	Sep 30, 2013	ACR Env. / A2LA	Sep 30, 2014
HM30-Thommen	Meteo Station	1040170/39633	Sep 30, 2013	ACR Env./ A2LA	Sep 30, 2014
PC Program 1019 Norsonic	Calibration software	v.5.2	Validated Mar 2011	Scantek, Inc.	-
1251-Norsonic	Calibrator	30878	Dec 14, 2012	Scantek, Inc./ NVLAP	Dec 14, 2013
4226-Brüel&Kjær	Multifunction calibrator	2305103	Jul 26, 2013	Scantek, Inc./ NVLAP	Jul 26, 2014

Instrumentation and test results are traceable to SI (International System of Units) through standards maintained by NIST (USA) and NPL (UK).

Environmental conditions:

Temperature (°C)	Barometric pressure (kPa)	Relative Humidity (%)
24.0 °C	99.060 kPa	36.8 %RH

Calibrated by:	Lydon Dawkins	Authorized signatory:	Mariana Buzduga
Signature	<i>Lydon Dawkins</i>	Signature	<i>Mariana Buzduga</i>
Date	10/23/2013	Date	10/24/2013

Results summary: Device complies with following clauses of mentioned specifications:

¹ CLAUSES FROM IEC/ANSI STANDARDS REFERENCED IN PROCEDURES:	RESULT ^{2,3}	EXPANDED UNCERTAINTY (coverage factor 2) [dB]
CALIBRATION OF SOUND LEVEL METER - IEC61672-3 CLAUSE 9.1	Passed	0.2
SELF-GENERATED NOISE - IEC 61672-3 CLAUSE 10	Passed	0.2
FREQUENCY WEIGHTINGS: A NETWORK - IEC 61672-3 CLAUSE 12	Passed	0.2
FREQUENCY WEIGHTINGS: C NETWORK - IEC 61672-3 CLAUSE 12	Passed	0.2
FREQUENCY WEIGHTINGS: Z NETWORK - IEC 61672-3 CLAUSE 12	Passed	0.2
FREQUENCY AND TIME WEIGHTINGS AT 1 KHZ IEC61672-3 CLAUSE 13	Passed	0.2
LEVEL LINEARITY ON THE REFERENCE LEVEL RANGE - IEC 61672-3 CLAUSE 14	Passed	0.2
TONEBURST RESPONSE - IEC 61672-3 CLAUSE 16	Passed	0.2
PEAK C SOUND LEVEL - IEC61672-3 CLAUSE 17	Passed	0.2
OVERLOAD INDICATION - IEC 61672-3 CLAUSE 18	Passed	0.2
SUMMATION OF ACOUSTIC TESTS - IEC 61672-3 CLAUSE 11	Passed	See test report

¹ The results of this calibration apply only to the instrument type with serial number identified in this report.

² Parameters are certified at actual environmental conditions.

³ The tests marked with (*) are not covered by the current NVLAP accreditation.

Comments: The sound level meter submitted for testing has successfully completed the class 2 periodic tests of IEC 61672-3:2006, for the environmental conditions under which the tests were performed. However, No general statement or conclusion can be made about conformance of the sound level meter to the full requirements of IEC 61672-1:2002 because evidence was not publicly available, from an independent testing organization responsible for pattern approvals, to demonstrate that the model of sound level meter fully conforms to the requirements of IEC 61672-1:2002, and because the periodic tests of IEC 61672-3:2006 cover only a limited subset of the specifications in IEC 61672-1:2002.

Note: The instrument was tested for the parameters listed in the table above, using the test methods described in the listed standards. All tests were performed around the reference conditions. The test results were compared with the manufacturer's or with the standard's specifications, whichever are larger.

Compliance with any standard cannot be claimed based solely on the periodic tests.

Tests made with the following attachments to the instrument:

Microphone: PCB Piezotronics 375A02 s/n 010319 for acoustical test
Preamplifier: Larson Davis PRMLxT2 s/n 016072 for all tests
Other: line adaptor ADP005 (18pF) for electrical tests
Accompanying acoustical calibrator: Larson Davis Cal150 s/n 4433
Windscreen: none

Measured Data: in Test Report # 29887 of 8 + 1 pages.

Place of Calibration: Scantek, Inc.
6430 Dobbin Road, Suite C
Columbia, MD 21045 USA

Ph/Fax: 410-290-7726/ -9167
callab@scantekinc.com

Calibration Certificates or Test Reports shall not be reproduced, except in full, without written approval of the laboratory.
This Calibration Certificate or Test Reports shall not be used to claim product certification, approval or endorsement by NVLAP, NIST, or any agency of the federal government.

Document stored Z:\Calibration Lab\SLM 2013\LDLXT2_0002329_M1.doc

Page 2 of 2