



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteOrganismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental - OEFA

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

**INFORME N° 186-2014-OEFA/DE-SDCA**

Para : **Ing. MARIELLA ROSSANA ATALA ALVAREZ**  
Coordinadora de Calidad Atmosférica

Asunto : Reporte del Monitoreo de ruido ambiental realizado en el Marco de la Supervisión Regular de la Central Termoeléctrica de Santa Rosa – EDEGEL S.A.A., en el distrito de Lima Cercado, provincia del Lima.

Referencia : Memorándum N° 437-2014-OEFA-DS de 3 de marzo de 2014

Fecha : 14 ABR. 2014

Por medio del presente me dirijo a usted, a fin de saludarla cordialmente e informarle acerca del monitoreo de ruido ambiental en horario diurno, realizado en la Central Termoeléctrica de Santa Rosa – Empresa de Generación Eléctrica de Lima S.A.A. (EDEGEL), en el distrito de Lima Cercado, el día 12 de marzo de 2014, en apoyo a la supervisión regular requerida mediante el documento de la referencia.

Siendo todo cuanto tengo que informar a usted.

**Ing. Edgar Escriba Gutiérrez**  
Dirección de Evaluación



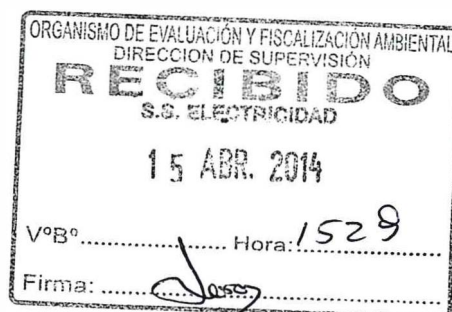
San Isidro,

Visto el INFORME N° 186-2014-OEFA/DE-SDCA y estando conforme con su contenido, **PÓNGASE** a consideración de la Subdirección de Calidad Ambiental para los fines correspondientes.

Atentamente,



**Ing. Mariella Rossana Atala Alvarez**  
Coordinadora de Calidad Atmosférica  
Dirección de Evaluación





PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental - OEFA

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

San Isidro, 14 ABR. 2014

Visto el INFORME N° 186 -2014-OEFA/DE-SDCA y estando conforme con su contenido, **REMÍTASE** a la Coordinación de Electricidad de la Subdirección de Supervisión Directa de la Dirección de Supervisión para los fines correspondientes.

Atentamente,



**Ing. Paola Chinen Guima**  
Subdirectora de Calidad Ambiental  
Dirección de Evaluación



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteOrganismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental - OEFA"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Producción Responsable y del Compromiso Climático"

**REPORTE DE MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL EN APOYO A LA  
DIRECCIÓN DE SUPERVISIÓN**

FICHA DE RUIDO

N° 003 -RU

TIPO DE SUPERVISIÓN	Regular	X	Supervisión Regular a la Central Termoeléctrica de Santa Rosa
	Especial		
	Otro		

## 1. DATOS DEL ADMINISTRADO

Unidad administrada	Central Termoeléctrica de Santa Rosa - Empresa de Generación Eléctrica de Lima S. A. A. (EDEGEL)				
Subsector	Electricidad				
Región	Lima	Provincia	Lima	Distrito	Cercado de Lima
Dirección del establecimiento industrial	Barrios Altos (Margen izquierda del Rio Rímac – al costado del Cementerio Presbítero Maestro).				

## 2. DATOS DEL MONITOREO

Fecha(s)	12 de marzo de 2014			
Horario (marcar con aspa)	Diurno (07:01 – 22:00 hrs)	X	Nocturno (22:01 – 07:00 hrs)	
Equipo Técnico	Ing. Edgar Escriba - Dirección de Evaluación			
	Ing. Adler Chumbimuni – Dirección de Supervisión			
Equipo empleado	Sonómetro de clase II – Larson Davis LXT2 2329			

## Ubicación de puntos de monitoreo

Código de Punto de Monitoreo	Coordenadas UTM 18L (Datum WGS84)		Descripción
	Este	Norte	
	PCTSR-01	0280894	
PCTSR-02	0280896	8668112	AA.HH. Santa Rosa 2da. Etapa (a 44 m del cerco perimétrico)
PCTSR-03	0281236	8668248	Vivienda más cercana Av. Ferrocarril (a 14 m del Torreón)





### 3. RESULTADOS

Código de Punto de Monitoreo	Fecha dd/mm/año	Hora	Resultado (LAeqT <sup>1</sup> )	Zona de Aplicación	ECA <sup>2</sup>	Observaciones
RU-CTSR-01	12/03/14	11:12	72.3 dB	Industrial	80 dB	Punto al costado del Río Rímac y próximo a la Via de Evitamiento, ejecución de obras de la Línea 1 del tren eléctrico.
RU-CTSR-02	12/03/14	13:35	65.2 dB	Residencial	60 dB	Punto próximo a ejecución de obras de la Línea 1 del tren eléctrico, herramientas y grupo electrógeno en funcionamiento.
RU-CTSR-03	12/03/14	14:55	57.7 dB	Residencial	60 dB	Punto al costado de las líneas férreas del tren La Oroya-Lima, empresa metalúrgica (MEPSA) y empresa constructora UNICON.

### 4. CONCLUSIONES

El resultado del monitoreo de ruido ambiental en el punto RU-CTSR-01, no superó el Estándar Nacional de Calidad Ambiental para Ruido, establecido para una zona de aplicación industrial en horario diurno según el D.S. N° 085-2003-PCM. En dicho punto existe la influencia directa de fuentes emisoras como el caudal del Río Rímac y la ejecución de obras del Proyecto Línea 1 del Tren Eléctrico.

El resultado del monitoreo de ruido ambiental en el punto RU-CTSR-02, superó el Estándar Nacional de Calidad Ambiental para Ruido, establecido para una zona de aplicación residencial en horario diurno según el D.S. N° 085-2003-PCM. En dicho punto existe la influencia de fuentes emisoras como la ejecución de obras del Proyecto Línea 1 del Tren Eléctrico, tránsito vehicular, herramientas eléctricas, grupo electrógeno en funcionamiento y se encuentra próximo a la Planta Westinghouse de la Central Termoeléctrica de Santa Rosa.

El resultado del monitoreo de ruido ambiental en el punto RU-CTSR-03, no superó el Estándar Nacional de Calidad Ambiental para Ruido, establecido para una zona de aplicación residencial en horario diurno según el D.S. N° 085-2003-PCM.



### 5. ANEXOS

N°	
1	Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido (DS N° 085-2003-PCM)
2	Mapa de ubicación de puntos de monitoreo
3	Fotografías
4	Copia de Certificado de Calibración de equipo y calibrador
5	Plano de zonificación del distrito de Lima



  
**ING. EDGAR ESCRIBA GUTIÉRREZ**  
 Dirección de Evaluación

<sup>1</sup> LAeqT: Nivel de presión sonora continuo equivalente con ponderación A.

<sup>2</sup> Según zona de aplicación y horario (D.S. 085-2003-PCM)



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental - OEFA

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

## ANEXO 1: Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido (D.S. 085-2003-PCM)

Zonas de Aplicación	Valores Expresados en $L_{AeqT}$	
	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



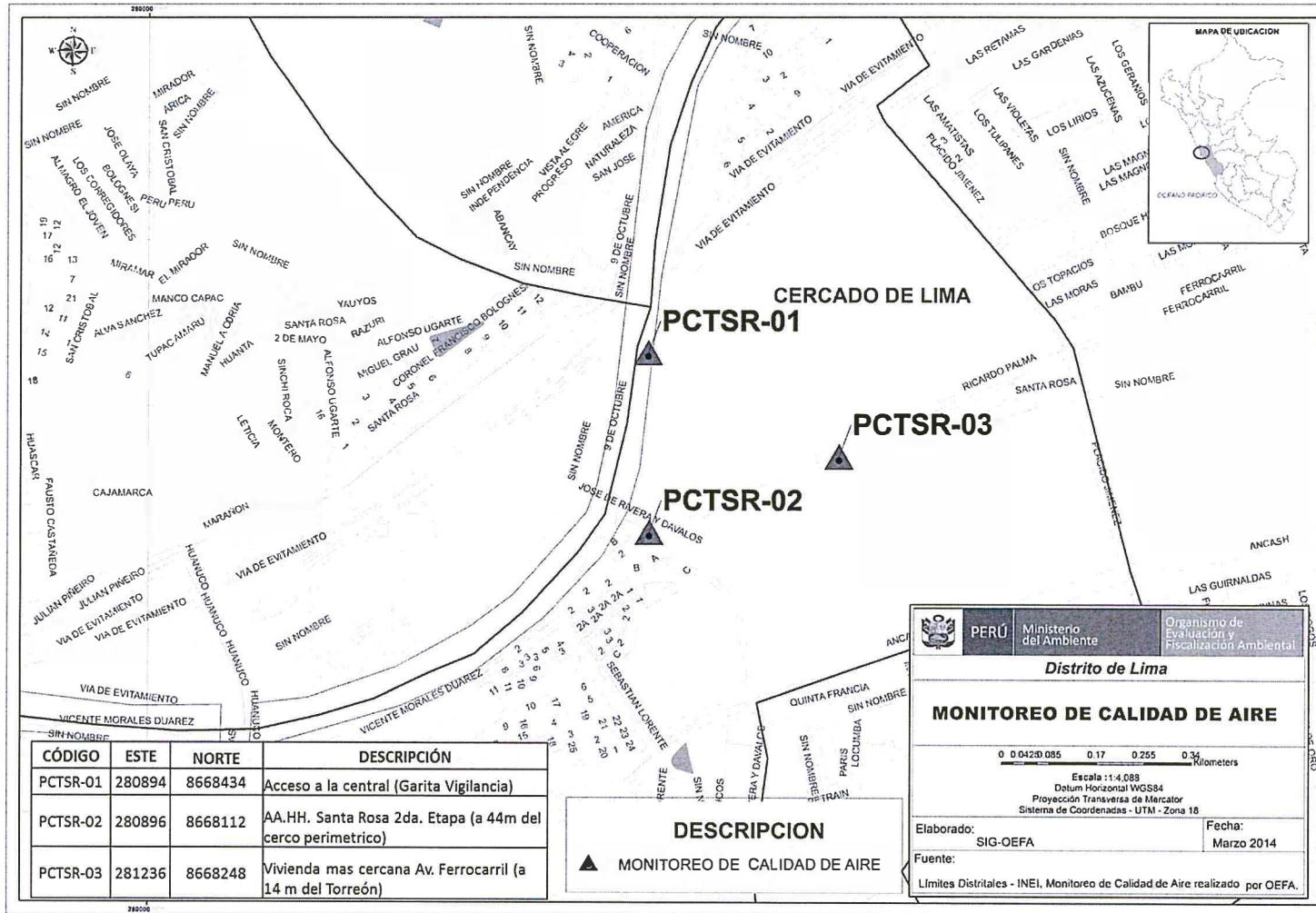
PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

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

## ANEXO 2: Mapa de Ubicación de Puntos de Monitoreo de Ruido Ambiental

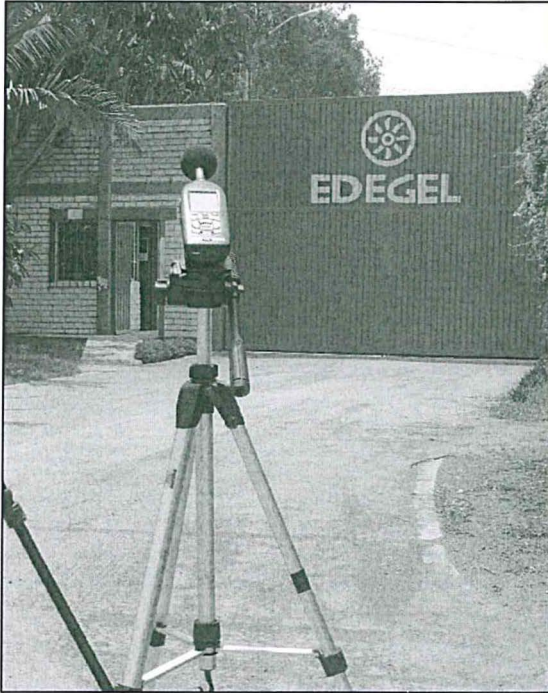


Fuente: OEFA.

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

### ANEXO 3: Fotografías

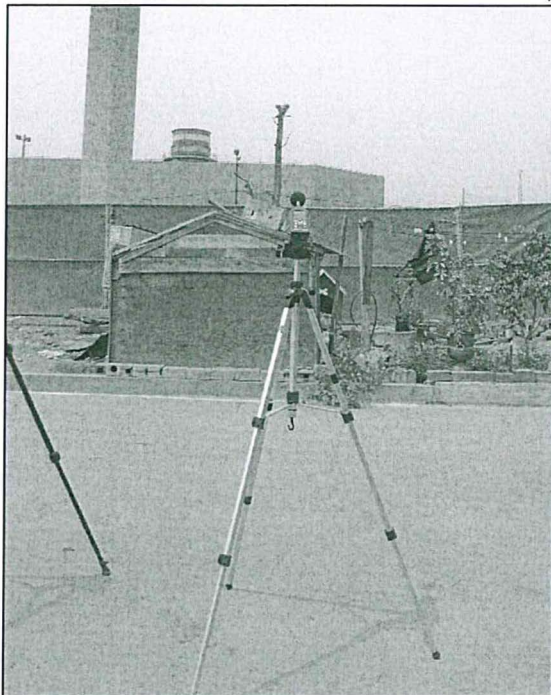
Punto de Monitoreo de Ruido PCTSR-01, Central Térmica de Santa Rosa – EDEGEL.



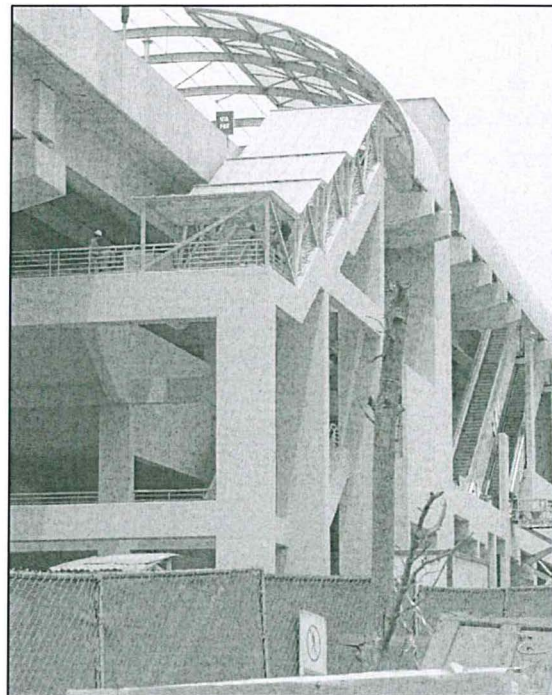
Fuente: OEFA.



Punto de Monitoreo de Ruido PCTSR-02, Central Térmica de Santa Rosa – EDEGEL.



Fuente: OEFA.



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

Punto de Monitoreo de Ruido PCTSR-03, Central Térmica de Santa Rosa – EDEGEL.



Fuente: OEFA.



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental - OEFA

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

## **ANEXO 4: Copias de Certificados de Calibración de equipo y calibrador**



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteOrganismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental - OEFA"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Producción Responsable y del Compromiso Climático"**Scantek, Inc.**

CALIBRATION LABORATORY

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

NVLAP Lab Code: 200625-0

**Calibration Certificate No.29887**

**Instrument:** Sound Level Meter  
**Model:** Sound Track LX2  
**Manufacturer:** Larson Davis  
**Serial number:** 0002329  
**Tested with:** Microphone 375A02 s/n 010319  
 Preamplifier FRMLxT2 s/n 016072  
**Type (class):** 2  
**Customer:** Organismo de Evaluación y  
 Fiscalización 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 Olacchea  
 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
D5-360-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 2019 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

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\LDLXT\_0002329\_M1.doc

Page 1 of 2



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

**Scantek, Inc.**

CALIBRATION LABORATORY

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

**NVLAP**<sup>®</sup>

NVLAP Lab Code: 200625-0

**Calibration Certificate No.29906**

**Instrument:** Sound Level Meter  
**Model:** Sound Track LXT2  
**Manufacturer:** Larson Davis  
**Serial number:** 0002329  
**Tested with:** Preamplifier PRMLxT2 s/n 016072

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

Received	Sent
X	X

  
**In tolerance:**

X	X
---	---

  
**Out of tolerance:**

--	--

  
**See comments:** X

**Type (class):** 2  
**Customer:** Organismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental (OEFA)  
**Tel/Fax:** 919-933-9569 / 919-928-5173

**Contains non-accredited tests:** \_\_\_ Yes  No  
**Calibration service:** Custom  
**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-Agent Technologies	Digital Voltmeter	US36120731	Sep 30, 2013	ACT 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

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	10/24/2013	Date	10/24/2013

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 Z:\Calibration Lab\SLM 2013\LDLXT2\_0002329\_M2.doc

Page 1 of 2



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

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

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 Colibrated: 10/23/2013 Col Due:
Status: Received Sent
In tolerance: X X
Out of tolerance:
See comments: X
Contains non-accredited tests: Yes X 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:

Table with 6 columns: Instrument - Manufacturer, Description, S/N, Cal. Date, Traceability evidence (Cal. Lab / Accreditation), Cal. Due. Rows include Norsonic SM1 Cal Unit, Agilent Function Generator, Agilent Digital Voltmeter, Thommen Metro Station, HP Audio Analyzer, Norsonic Calibration software, Bruel&Kjaer Microphone, and Norsonic Preamplifier.

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

Table with 4 columns: Field, Name, Signature, Date. Rows for Calibrated by (Lydon Dawkins) and Authorized signatory (Marlana Buzduga).

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\LDCA1150\_4433\_M1.doc

Page 1 of 2

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

## ANEXO 5: Plano de Zonificación del Distrito de Santa Rosa



Fuente: Plano de Zonificación de la Municipalidad Provincial de Lima (<http://www.munlima.gob.pe/imp/Descarga/Zonificacion%20Aprobada%20al%202013/Cercado%20de%20Lima.pdf>).

