



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

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

INFORME N° 371 -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 **Empresa Fénix Power Perú S.A.** en el distrito de Chilca, provincia de Cañete, Departamento de Lima.

Referencia : Coordinaciones para el apoyo a las supervisiones regulares de la Dirección de Supervisión en el mes de mayo del 2014.

Fecha : 11 JUN. 2014

101-16539

Por medio del presente me dirijo a usted, a fin de saludarla cordialmente para remitirle el reporte del monitoreo de ruido ambiental en horario diurno y nocturno, realizado a la **Empresa Fénix Power Perú S.A.**, ubicada en el distrito de Chilca, provincia de Cañete, departamento de Lima, los días 14 y 15 de mayo del 2014, en apoyo a la supervisión regular requerida.

Siendo todo cuanto tengo que informar a usted.



Marco Antonio Sánchez Salazar
Dirección de Evaluación

San Isidro, 11 JUN. 2014

Visto el INFORME N° 371 -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 Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

San Isidro, 11 JUN. 2014

Visto el INFORME N° 371 -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 Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

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

FICHA DE RUIDO

N° 026-RU

TIPO DE SUPERVISIÓN	Regular	X	Supervisión Regular a la Empresa Fenix Power Perú S.A.
	Especial		
	Otro		

1. DATOS DEL ADMINISTRADO

Unidad administrada	Central Termoeléctrica Ciclo Combinado Fenix Power - Chilca				
Subsector	Electricidad				
Región	Lima	Provincia	Cañete	Distrito	Chilca
Dirección del establecimiento industrial	Av. San Pedro s/n Las Salinas de Chilca, altura del Km 64 de la carretera Panamericana Sur				

2. DATOS DEL MONITOREO

Fecha(s)	14 y 15 de mayo del 2014			
Horario (marcar con aspa)	Diurno (07:01 – 22:00 hrs)	X	Nocturno (22:01 – 07:00 hrs)	X
Equipo Técnico	Marco Antonio Sánchez Salazar (Dirección de Evaluación)			
	Ronald Huerta Mendoza (Dirección de Supervisión)			
Equipo empleado	Sonómetro Clase II, Marca: Larson Davis, Modelo: SoundTrack LxT®			

Ubicación de puntos de monitoreo

Código de Punto de Monitoreo	Coordenadas UTM 18L		Descripción ¹
	(Datum WGS84)		
	Este	Norte	
RU FENIX - 01	311347	8613021	A 350 metros al este de la Planta de Fenix Power en el poblado de Las Salinas.
RU FENIX - 02	311083	8612659	Esquina Nor Oeste de la Planta de Fenix Power.
RU FENIX - 03	311374	8612432	A barlovento de la Planta de Fenix Power, en la esquina Sur Oeste de la misma, en la playa Yaya.
RU FENIX - 04	312265	8612728	A sotavento de la Planta de Fenix Power en la esquina Nor Este.

¹ La ubicación de los puntos fue indicada por el Coordinador Ambiental de Fenix Power a solicitud del Supervisor encargado pero sin la presencia del mismo y la descripción de los puntos de monitoreo fue extraída del Informe Anual de Gestión Ambiental (IAGA) 2013 de Fenix Power Perú S.A.



3. RESULTADOS

DIURNO

Código de Punto de Monitoreo	Fecha	Hora	Resultado dB (LAeqT ²)	Zona de Aplicación	ECA ³	Observaciones
RU FENIX - 01	14/05/2014	15:47 - 16:47	45.6	Residencial	60	-
RU FENIX - 02	14/05/2014	16:56 - 17:56	53.3	Residencial	60	-
RU FENIX - 03	14/05/2014	18:03 - 19:03	53.0	Residencial	60	-
RU FENIX - 04	14/05/2014	19:14 - 20:14	48.6	Residencial	60	El punto de monitoreo se ubica en el techo de una vivienda, debido a ello se reubicó en la parte externa del predio.

Nota: El monitoreo de ruido ambiental en horario diurno se realizó sólo con la presencia del profesional de la Dirección de Evaluación.

NOCTURNO

Código de Punto de Monitoreo	Fecha	Hora	Resultado dB (LAeqT ²)	Zona de Aplicación	ECA ³	Observaciones
RU FENIX - 01	14/05/2014	22:22 - 23:22	40.2	Residencial	50	-
RU FENIX - 02	14/05/2014	23:28 - 00:28	49.0	Residencial	50	-
RU FENIX - 03	15/05/2014	00:35 - 01:35	49.4	Residencial	50	-
RU FENIX - 04	15/05/2014	01:46 - 02:46	32.6	Residencial	50	El punto de monitoreo se ubica en el techo de una vivienda, debido a ello se reubicó en la parte externa del predio.

Nota: El monitoreo de ruido ambiental en horario nocturno se realizó sólo con la presencia del profesional de la Dirección de Evaluación.

4. CONCLUSIONES

Los resultados del monitoreo de ruido ambiental en horario diurno y nocturno para los cuatro puntos de monitoreo de la CT Fénix Power, **no superó el Estándar de Calidad Ambiental** para Ruido (D.S. N° 085-2003-PCM), establecido para la zona de aplicación residencial.

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

³ Según el Informe Anual de Gestión Ambiental (IAGA) 2013 de Fenix Power Perú S.A. proporcionado por el administrado en presencia del supervisor encargado, los niveles de ruido ambiental son comparados con la zona de aplicación Residencial en horario diurno y nocturno de acuerdo al Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido (D.S. 085-2003-PCM). Cabe mencionar que según el CERTIFICADO DE ZONIFICACIÓN N° 053-2006-DCCPV-GODUR-MPC sólo las 22.5 ha. que comprende la planta son de uso industrial pesada básica, el área exterior de la planta está considerada como zona residencial.



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

5. ANEXOS

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	Copia pertinente del Informe de Monitoreo de Ruido 2013 de Fenix Power.
6	Copia pertinente del Certificado de Zonificación N° 053-2006-DCCPV-GODUR-MPC



MARCO ANTONIO SANCHEZ SALAZAR
Dirección de Evaluación



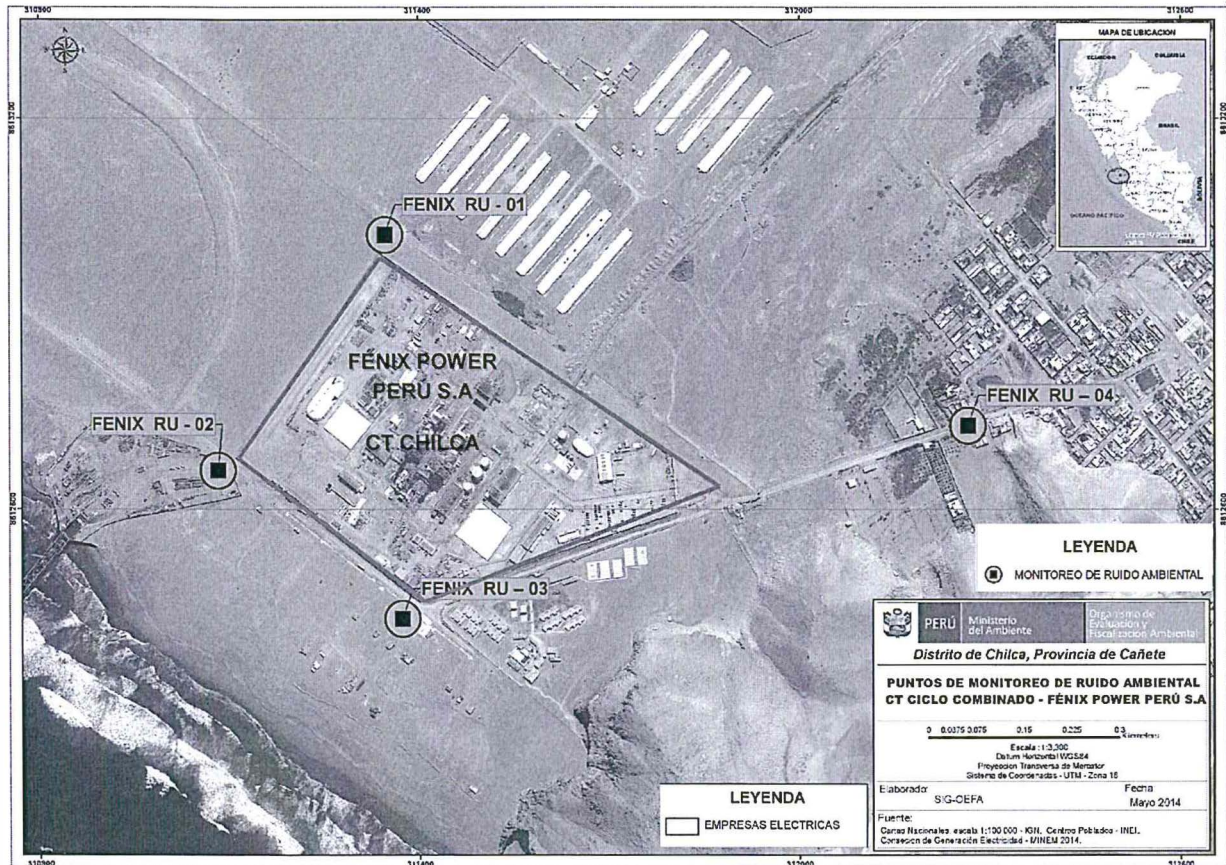
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
 "Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

ANEXO 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

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

Mapa N° 01: Ubicación de Puntos de Monitoreo de Ruido Ambiental de la CT POWER FÉNIX



Fuente: OEFA

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

ANEXO 3: Fotografías

Fotografía N° 01: Punto de Monitoreo FENIX RU - 01 diurno



Fuente: OEFA

Fotografía N°02: Punto de Monitoreo FENIX RU - 02 diurno



Fuente: OEFA

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

Fotografía N°03: Punto de Monitoreo FENIX RU - 03 diurno



Fuente: OEFA

Fotografía N°04: Punto de monitoreo FENIX RU – 04 diurno



Fuente: OEFA

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

Fotografía N°05: Punto de monitoreo FENIX RU – 01 nocturno



Fuente: OEFA

Fotografía N°06: Punto de monitoreo FENIX RU – 02 nocturno



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 Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

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

Scantek, Inc.

CALIBRATION LABORATORY

ISO 17025: 2005, ANSI/NCSL Z540:1994 Part 1

ACCREDITED by NVLAP (an ILAC MRA signatory)

NVLAP[®]

NVLAP Lab Code: 200625-0

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

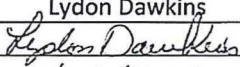
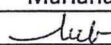
Instrumentation used for calibration: Nor-1504 Norsonic Test System:

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		Signature	
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\LDLXT2_0002329_M1.doc

Page 1 of 2

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

CLAUSES ¹ 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.

Scantek, Inc.

CALIBRATION LABORATORY

ISO 17025: 2005, ANSI/NCCL 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	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	<i>Lydon Dawkins</i>	Signature	<i>Mariana Buzduga</i>
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

Page 1 of 2

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 parameters ³:

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\LDICAL150_4433_M1.doc

Page 2 of 2

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 Evaluacion y
Fiscalizacion 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-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

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

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

CLAUSES ¹ FROM IEC/ANSI STANDARDS REFERENCED IN PROCEDURES:	RESULT ^{2,3}	EXPANDED UNCERTAINTY (coverage factor 2) [dB]
FILTER TEST 1/OCTAVE: ANTI ALIAS FILTER - IEC 61260, CLAUSE 4.8 & #5.7	Passed	0.25
FILTER TEST 1/OCTAVE: FILTER INTEGRATED RESPONSE - IEC 61260, CLAUSE 4.5 & 5.4	Passed	0.25
FILTER TEST 1/OCTAVE: LINEAR OPERATING RANGE - IEC 61260, CLAUSE 4.6 & #5.5	Passed	0.25
FILTER TEST 1/OCTAVE: RELATIVE ATTENUATION - IEC 61260, CLAUSE 4.4 & #5.3	Passed	0.25
FILTER TEST 1/OCTAVE: REAL TIME OPERATION - IEC 61260, CLAUSE 4.7 & #5.6	Passed	0.25
FILTER TEST 1/OCTAVE: SUMMATION OF OUTPUT SIGNALS - IEC 61260, CLAUSE 4.9 & #5.8	Passed	0.25
FILTER TEST 1/OCTAVE: FLAT FREQUENCY RESPONSE - IEC 61260, CLAUSE 4.10 & #5.9	Passed	0.25

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 octave band filters installed in the instrument were tested according to the IEC 61260. The instrument met all the specifications in the standard.

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:	none
Preamplifier:	Larson Davis PRMLxT2 s/n 016072 for all tests
Other:	line adaptor ADP005 (18pF) for electrical tests
Accompanying acoustical calibrator:	none
Windscreen:	none

Measured Data: in Test Report # 29887 of 9 + 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_M2.doc

Page 2 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 Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

ANEXO 5: Copia pertinente del Informe Anual de Gestión Ambiental (IAGA) 2013 de Fenix Power Perú S.A.

Monitoreo de Ruido

6.6 Resultados del Monitoreo

En la tabla 14 se presentan los resultados del monitoreo de ruido (L_{AeqT} , $L_{m\acute{a}x}$ y $L_{m\acute{i}n}$) registrados en las estaciones del Plan de Monitoreo Ambiental del Estudio de Impacto Ambiental llevado a cabo entre los meses de enero a diciembre del 2013.

Tabla 14: Resultados de monitoreo de ruido para el periodo diurno.

ESTACION DE MONITOREO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	DIC
RA-01	51.9	53.5	51.5	51.9	52.4	51.7	56.3	54.7	49.8	52.3
RA-02	53.5	56.7	55.0	53.2	54.8	54.2	57.1	54.3	52.1	44.9
RA-03	47.9	48.1	47.5	45.4	51.1	45.4	58.2	54.6	45.2	49.5
RA-04	52.6	57.9	57.6	61.0	57.6	55.5	57.1	50.7	52.5	50.0

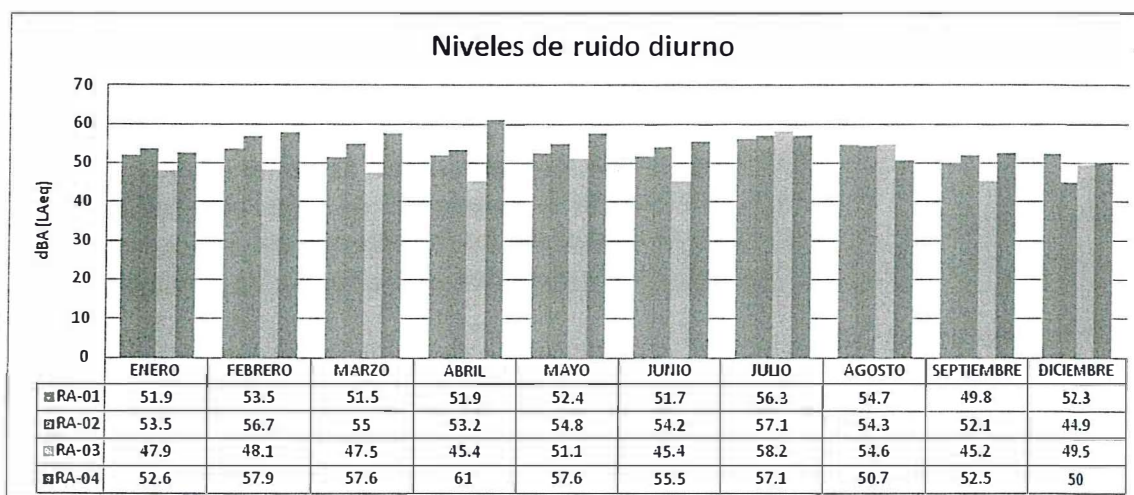


Gráfico 02: Niveles de ruido diurno.

Tabla 15: Resultados de monitoreo de ruido para el periodo nocturno.

ESTACION DE MONITOREO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	DIC
RA-01	48.5	48.8	49.4	50.4	53.8	50.1	52.7	51.0	48.7	49.6
RA-02	50.3	48.1	50.0	52.7	48.0	50.7	54.0	48.7	48.7	41.4
RA-03	40.7	43.9	42.8	41.7	49.3	46.1	45.1	45.9	45.7	45.0
RA-04	52.1	50.1	53.4	56.8	56.0	51.9	53.0	49.3	51.6	46.6

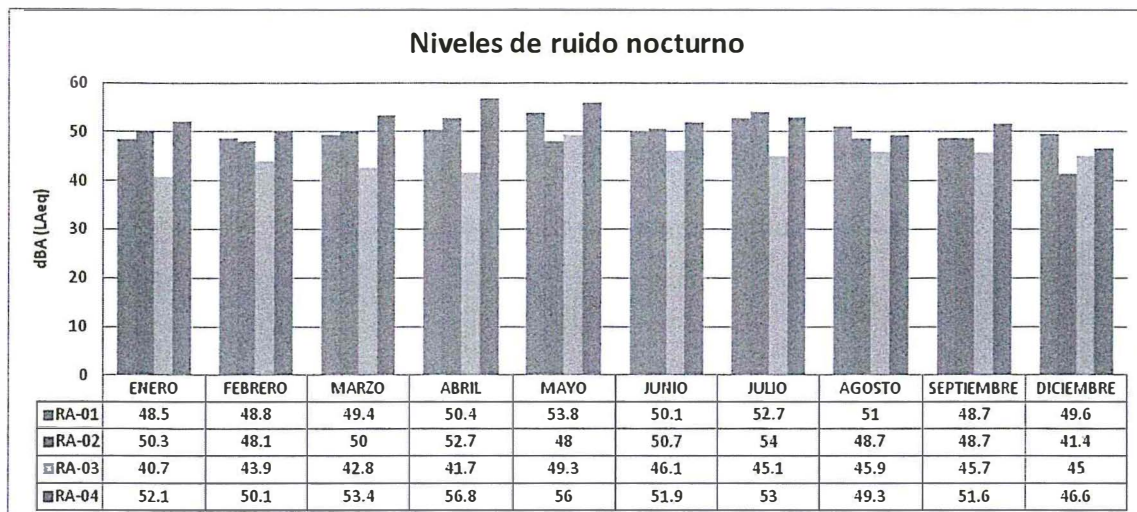


Gráfico 03: Niveles de ruido nocturno.

6.7 Análisis de Resultados

Durante el monitoreo de ruido realizado durante el 2013 se registraron valores por encima del estándar en la estación RA-02 durante los meses de enero (50.3 dB), abril (52.7 dB), junio (50.7 dB) y julio (54.0 dB).

Basados en los monitoreos realizados en años anteriores, así como en los resultados de monitoreo de línea base, el origen de la excedencia de ruido es principalmente antropogénico propio de las actividades de los habitantes de la localidad (por ejemplo desplazamiento de vehículos y actividades cotidianas de los pobladores).

Los certificados de calibraciones y fichas de campo se encuentran en el **Anexo D**.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

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

**ANEXO 6: Copia pertinente del Certificado de Zonificación N° 053-2006-
DCCPV-GODUR-MPC**



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CAÑETE
GERENCIA DE OBRAS, DESARROLLO URBANO Y RURAL
DIVISION DE CATASTRO, COFOPRI, PROMOCIÓN Y VIVIENDA

CERTIFICADO DE ZONIFICACIÓN

Nº 053-2006-DCCPV-GODUR-MPC

EL GERENTE DE OBRAS, DESARROLLO URBANO Y RURAL DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CAÑETE.

CERTIFICA:

Que, el terreno ubicado en la Playa San Pedro - Las Salinas, jurisdicción del Distrito de Chilca, Provincia de Cañete, Región Lima, con **Zonificación correspondiente 1-4 (Zona de Industria Pesada Básica)**; de conformidad a la Ordenanza Nº 024-2006-MPC de fecha 28 de Agosto del 2006 ARTÍCULO 1º APROBAR El Plan Especifico presentado por la Empresa de Generación Eléctrica de Chilca S.A. para el proyecto "PLANTA DE GENERACION TREMOELECTRICA" a desarrollarse en terreno ubicado a la altura del Km. 62 de la carretera panamericana sur, Distrito de Chilca, Provincia de Cañete, de conformidad con el informe Nº 07-2006-CODUR-MPC; presentado por la Comisión de Obras, Desarrollo Urbano y Rural, de fecha 15 de Mayo del 2006.

NOTA.- Deberá de contar con un colchón arborizada que sirva como aislador y separador con un ancho mínimo de 25.00 ml.

Referente a vías de acceso paralelo a la Playa (Vía Maiscón) cuenta con una sección de vías de 19.60 ml. y al Sur hacia el Centro con una tracha carrozable de sección de vía de 16.00 ml.

El presente Certificado se otorga a solicitud del (los) solicitante (s):

Empresa de Generación Eléctrica de Chilca S.A.

"PLANTA DE GENERACION TREMOELECTRICA"

REPRESENTADO POR SR. Fernando Macedo Abreu, en calidad de Gerente financiero

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CAÑETE
GERENCIA DE OBRAS, DESARROLLO URBANO Y RURAL
DIVISION DE CATASTRO, COFOPRI, PROMOCIÓN Y VIVIENDA
ARMANDO YACHTAYO JIMÉNEZ
JEFE DE DIVISION DE CATASTRO, COFOPRI, PROMOCIÓN Y VIVIENDA

Cañete, 25 de Setiembre del 2006

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CAÑETE
GERENCIA DE OBRAS Y DESARROLLO URBANO Y RURAL
Ing. Luis Alberto Mendoza Luyo
C/P Nº 57188
GERENTE

Tramitado con Exp. Nº 5277-2006 de fecha 05/09/06, y cancelado con recibo de pago Nº 250859 - 250858 y 250852 fecha 04/09/06.

