



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"

INFORME N° 683 -2014-OEFA/DE-SDCA

Para : **Ing. PAOLA CHINEN GUIMA**
Subdirectora de Calidad Ambiental

Asunto : Reporte del Monitoreo de ruido ambiental realizado en el marco de la Supervisión Regular de la **Planta Envasadora de GLP de la Empresa LLAMA GAS S.A.**, localizado en la zona de Tablada de Lurín del distrito de Villa María del Triunfo, provincia del Lima.

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

Fecha : 08 AGO. 2014

Id-21975

Por medio del presente me dirijo a usted, a fin de saludarla cordialmente para remitirle el reporte de monitoreo de ruido ambiental en horario diurno, realizado el día 20 de junio de 2014 en la **Planta Envasadora de GLP de la Empresa LLAMA GAS S.A.**, localizado en la zona de Tablada de Lurín del distrito de Villa María del Triunfo, en apoyo a la supervisión regular requerida.

Siendo todo cuanto tengo que informar a usted.

Ing. Edgar Escriba Gutiérrez
Dirección de Evaluación

San Isidro, 08 AGO. 2014

Visto el INFORME N° 683 -2014-OEFA/DE-SDCA y estando conforme con su contenido, **REMÍTASE** a la Coordinación de Hidrocarburos 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° 044-RU

TIPO DE SUPERVISIÓN	Regular	X	Supervisión Regular a la Planta Envasadora de GLP de la Empresa LLAMA GAS S.A.
	Especial		
	Otro		

1. DATOS DEL ADMINISTRADO

Unidad administrada	Planta Envasadora de Gas Licuado de Petróleo de LLAMA GAS S.A.				
Subsector	Hidrocarburos				
Región	Lima	Provincia	Lima	Distrito	Villa María del Triunfo
Dirección del establecimiento industrial	Av. Pachacutec N° 7045 (km 23.5), Tablada de Lurín				

2. DATOS DEL MONITOREO

Fecha	20 de junio de 2014			
Horario (marcar con aspa)	Diurno (07:01 – 22:00 hrs)	X	Nocturno (22:01 – 07:00 hrs)	
Equipo Técnico	Ing. Edgar Escriba Gutiérrez - Dirección de Evaluación			
	Ing. Magaly Aracelly Paredes Espinal – Dirección de Supervisión			
Equipo empleado	Sonómetro de clase II – Larson Davis LxT2 s/n 2329			

Ubicación de puntos de monitoreo:

Código de los puntos de monitoreo	Coordenadas UTM 18L		Descripción ¹
	(Datum WGS84)		
	Este	Norte	
RA-LLAMA-01	0290825	8649441	Zona exterior y posterior a la Planta Envasadora de Llama Gas (lado izquierdo)
RA-LLAMA-02	0290800	8649473	Zona exterior y posterior a la Planta Envasadora de Llama Gas (lado derecho)
RA-LLAMA-03	0290702	8649380	Frontis de la Planta Envasadora de Llama Gas

¹ Los puntos de monitoreo han sido indicados por el Supervisor encargado.

3. RESULTADOS

Monitoreo de ruido ambiental realizado durante horario diurno.

Código de Punto de Monitoreo	Fecha dd/mm/año	Hora Inicio - Termino	Resultado (LAeqT ²)	Zona de Aplicación	ECA ³	Observaciones
RA-LLAMA-01	20/06/14	12:08 - 13:08	59.5 dB	Residencial	60 dB	Ruido atribuido al flujo esporádico de vehículos motorizados.
RA-LLAMA-02	20/06/14	13:10 - 14:10	62.6 dB	Residencial	60 dB	Ruido atribuido al flujo esporádico de vehículos motorizados.
RA-LLAMA-03	20/06/14	14:18 - 15:18	66.7 dB	Industrial	80 dB	Ruido atribuido al ingreso y salida de camiones de distribución de gas.

4. CONCLUSIONES

El resultado obtenido del monitoreo de ruido ambiental en horario diurno en el punto RA-LLAMA-01, **no superó** el Estándar Nacional de Calidad Ambiental para Ruido, establecido para una zona de aplicación residencial según el D.S. N° 085-2003-PCM.

El resultado obtenido del monitoreo de ruido ambiental en horario diurno en el punto RA-LLAMA-02, **superó** el Estándar Nacional de Calidad Ambiental para Ruido, establecido para una zona de aplicación residencial según el D.S. N° 085-2003-PCM. Dicho punto se encuentra influenciado por el flujo esporádico de vehículos motorizados (taxi motos, combis y autos).

El resultado obtenido del monitoreo de ruido ambiental en horario diurno en el punto RA-LLAMA-03, **superó** el Estándar Nacional de Calidad Ambiental para Ruido, establecido para una zona de aplicación Industrial según el D.S. N° 085-2003-PCM. Dicho punto se encuentra influenciado por el ingreso y salida de camiones de distribución de gas pertenecientes a la empresa Llama Gas.



5. ANEXOS

N°	
1	Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido (D.S. 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 Villa María del Triunfo

ING. EDGAR ESCRIBA GUTIÉRREZ
Dirección de Evaluación

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

³ Los resultados son comparados con la zona de aplicación residencial e industrial establecido en los Estándares de Calidad Ambiental para Ruido, según el D. S. N° 085-2003-PCM. En el anexo 5, se muestra el Plano de Zonificación del Distrito de Villa María del Triunfo, los puntos de monitoreo RA-LLAMA-01 y RA-LLAMA-02 se encuentran ubicados en zona de aplicación residencial y el punto de monitoreo RA-LLAMA-03 encuentran ubicado en zona de aplicación industrial.



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 1: Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido (D.S. N° 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

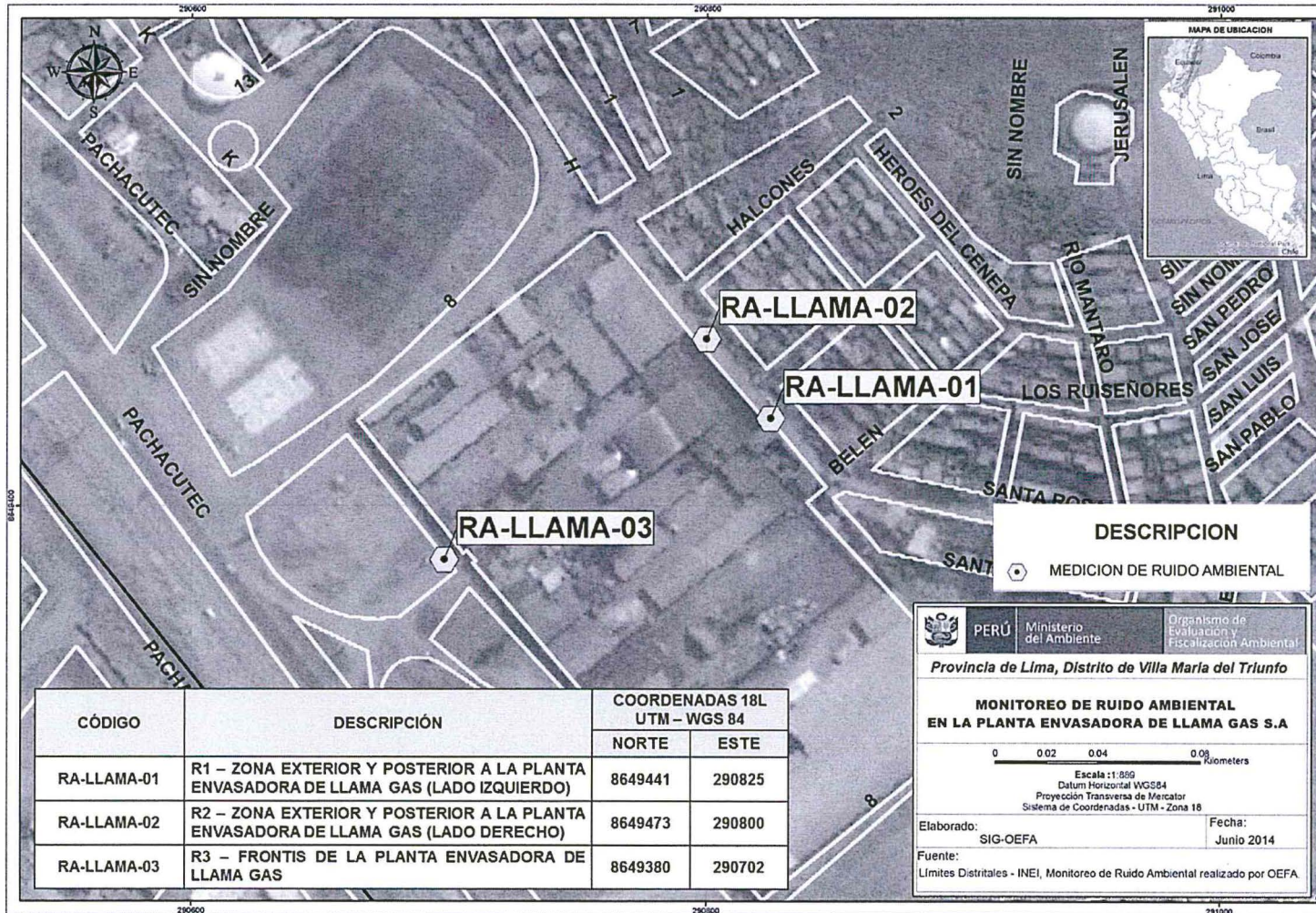
Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

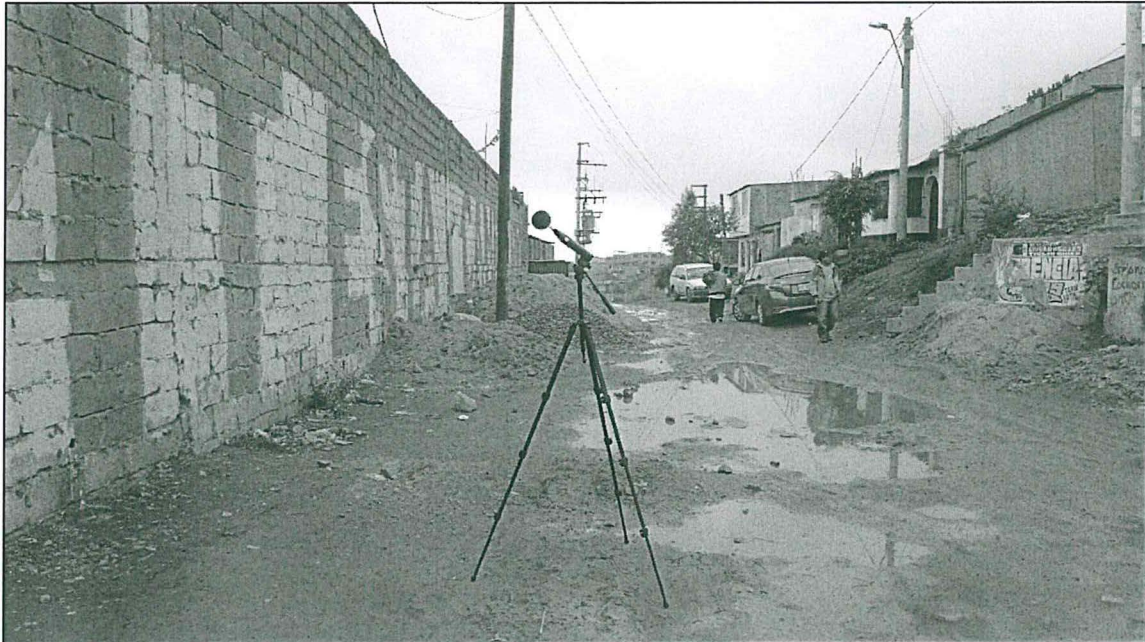
ANEXO 2: Mapa de Ubicación de Puntos de Monitoreo de Ruido Ambiental



Fuente: OEFA

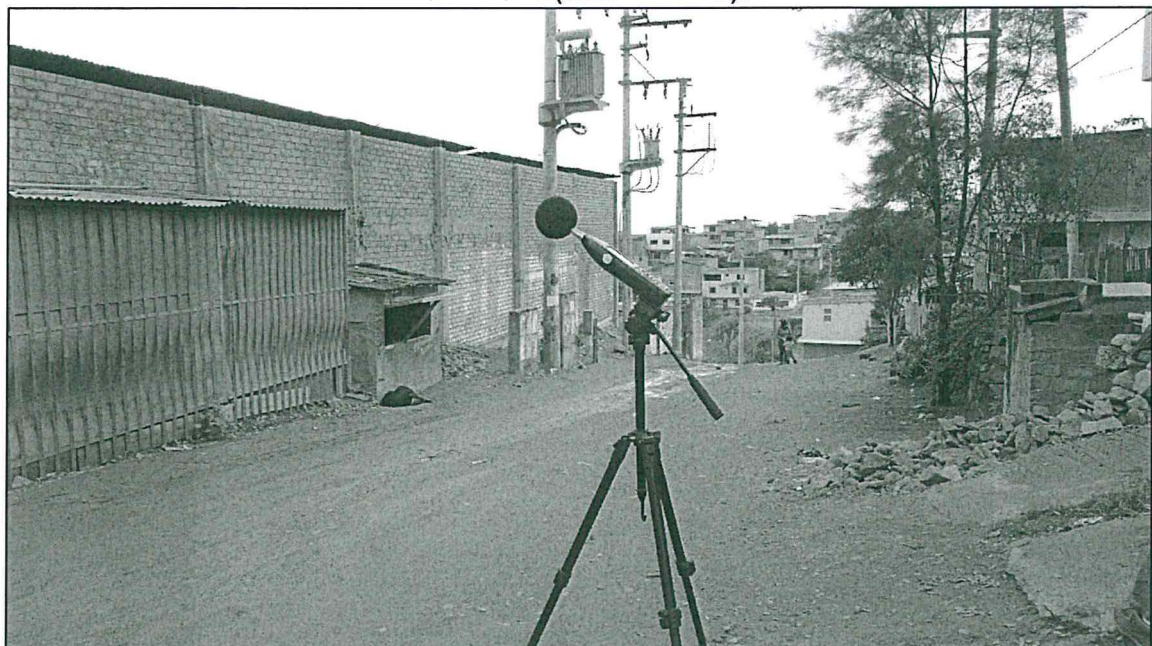
ANEXO 3: Fotografías

Fotografía N° 01: RA-LLAMA-01, Zona exterior y posterior a la Planta Envasadora de Llama Gas (lado izquierdo).



Fuente: OEFA.

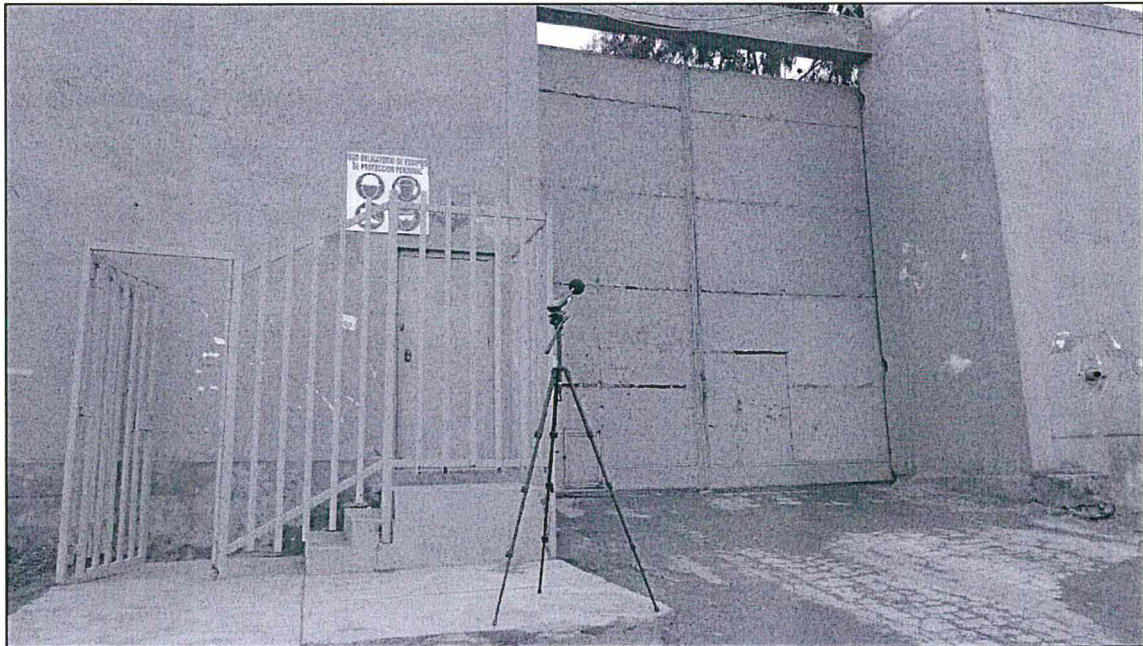
Fotografía N° 02: RA-LLAMA-02, Zona exterior y posterior a la Planta Envasadora de Llama Gas (lado derecho).



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: RA-LLAMA-03, Frontis de la Planta Envasadora de Llama Gas.



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



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"**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 LX72
Manufacturer: Larson Davis
Serial number: 0002329
Tested with: Microphone 375A02 s/n 010319
 Preamplifier PRMLxT2 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
In tolerance:	X	X
Out of tolerance:		

See comments:
Contains non-accredited tests: __ Yes X No
Calibration service: __ Basic X Standard

Address: Calle Manuel Gonzales Olacoea
 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	U536120731	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

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



"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Promoción de la Industria 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.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 **Col 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 X 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.S.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		Signature	
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 Promoción de la Industria 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 Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA)
Tel/Fax: 919-933-9569 / 919-928-5173

Date Calibrated: 10/23/2013 Cal 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 SM: Cal Unit, Function Generator, Agilent Technologies Digital Voltmeter, Meteo Station, HP Audio Analyzer, Norsonic Calibration software, Bruel&Kjaer Microphone, and Norsonic Preampifier.

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), Authorized signatory (Mariana Buzduga), Signature, and Date (10/23/2013).

Calibration Certificates or Test Reports shall not be reproduced, except in full, without written approval of the laboratory.
Document stored as: Z:\Calibration Lab\Cal 2013\LD\CAL150_4433_M1.doc Page 1 of 2



PERÚ

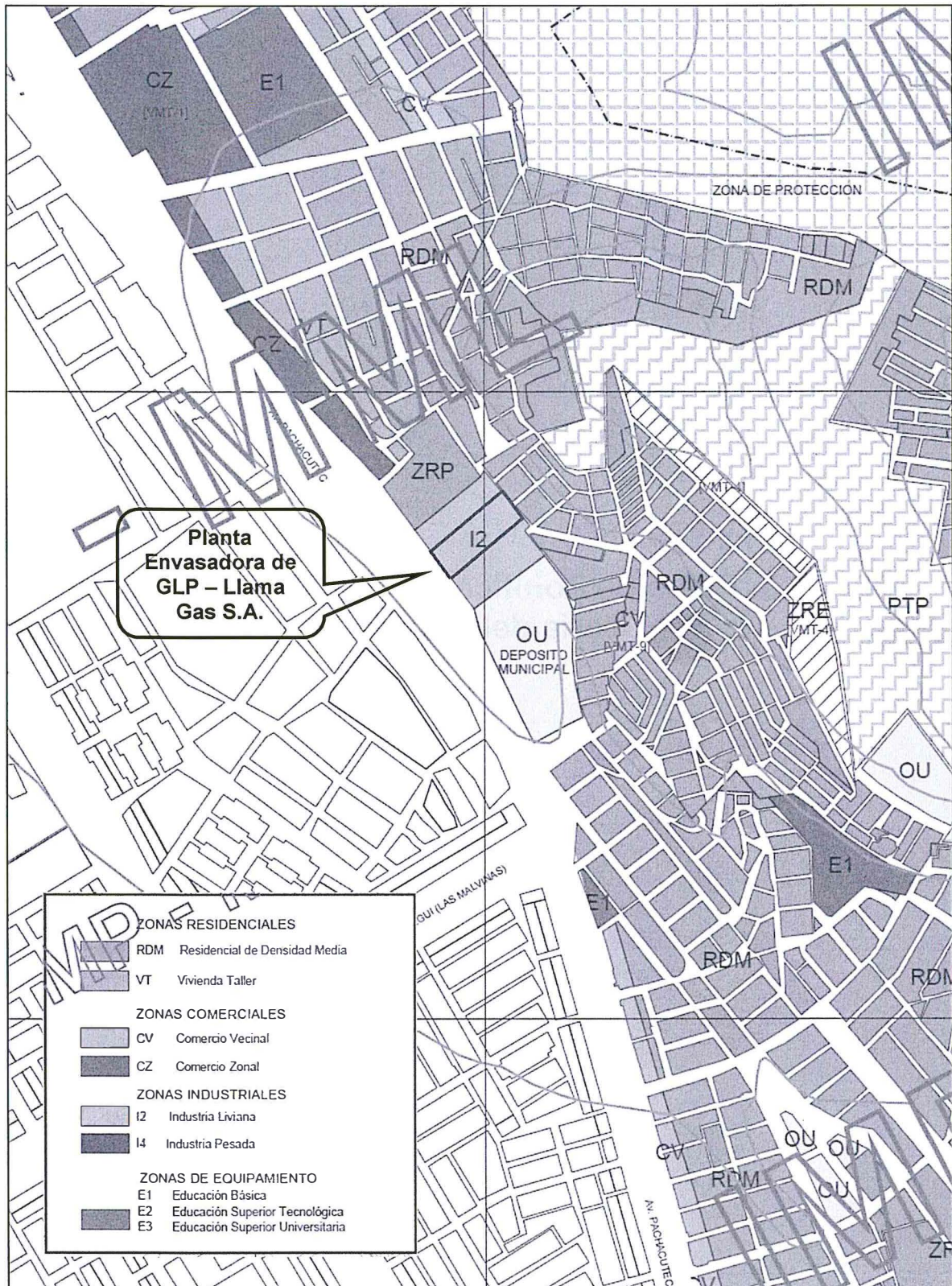
Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

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

ANEXO 5: Plano de Zonificación del Distrito de Villa María del Triunfo.

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



Fuente: <http://www.munlima.gob.pe/imp/Descarga/Zonificacion%20Aprobada%20al%202013/Villa%20Maria%20del%20Triunfo.pdf>
<http://www.munlima.gob.pe/imp/Descarga/Zonificacion%20Aprobada%20al%202013/Villa%20el%20Salvador.pdf>