

**INFORME N° 779-2013-OEFA-DE/SDCA**

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

ASUNTO : Informe del monitoreo de ruido ambiental en las instalaciones de las estaciones reguladoras de gas natural de la empresa CALIDDA S.A.C. en la provincia de Lima.

REFERENCIA : Memorándum N° 2682-2013-OEFA/DS

FECHA : 27 DIC. 2013

Por medio del presente me dirijo a usted, a fin de saludarla cordialmente y emitirle el informe del monitoreo de ruido ambiental realizado los días 12 y 13 de septiembre del 2013, en las instalaciones de la empresa CALIDDA S.A., en la provincia de Lima.

1. ANTECEDENTES

Mediante el Memorándum N° 2682-2013/OEFA-DS, la Dirección de Supervisión solicitó apoyo a la Dirección de Evaluación para la realización del monitoreo de ruido ambiental en las estaciones de regulación de gas natural de la empresa CALIDDA S.A., en la provincia de Lima.

2. MARCO NORMATIVO

- Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, "Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido", de fecha 24 de octubre de 2003.
- 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 de 05 de abril de 2007.
- Ley N° 28611, "Ley General del Ambiente", de fecha 13 de octubre de 2005.
- Decreto Legislativo N° 1013, "Ley de Creación, Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente", de fecha 13 de mayo de 2008.
- Decreto Legislativo N° 1039, "Decreto Legislativo que modifica las Disposiciones del Decreto Legislativo N° 1013", de fecha 25 de junio de 2008.
- 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.
- Decreto Supremo N° 022-2009-MINAM, "Reglamento de Organización y Funciones del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental", de fecha 01 de diciembre de 2009.
- Norma Técnica Peruana NTP 854.001-1:2012, "ACÚSTICA: Métodos para el registros del nivel de la presión sonora. Parte 1: Medición y valoración de un ruido presuntamente molesto proveniente de fuentes fijas. 1a. ed.", del 05 de abril de 2012.





Tabla N°1. Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido

Zonas de Aplicación	Valores Expresados en Leq dB (A)	
	Horario diurno 07:01 a 22:00 hrs	Horario Nocturno 22:01 a 07:00 hrs
Zona de Protección Especial	50dB	40dB
Zona Residencial	60 dB	50 dB
Zona Comercial	70 dB	60 dB
Zona Industrial	80 dB	70 dB

Fuente: D.S. N° 085-2003-PCM

3. UBICACIÓN DE LOS PUNTOS DE MONITOREO:

De acuerdo a la información brindada por el personal de la Dirección de Supervisión, los puntos de monitoreo de ruido ambiental se distribuyeron de la siguiente manera:

Tabla N° 2
Ubicación de los puntos de monitoreo de ruido ambiental

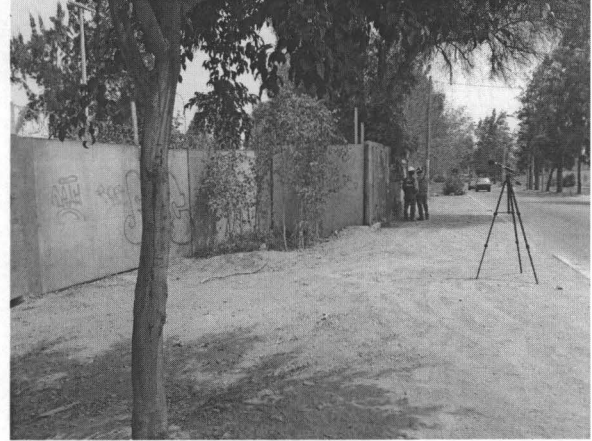
ESTACIÓN	DESCRIPCIÓN	COORDENADAS WGS 84 - UTM 18 M	
		ESTE	NORTE
RUD-CALIDDA 01	Estación de Regulación de Presión ubicada en la Av. La Universidad (Colindante a la Universidad Nacional Agraria La Molina) distrito de La Molina.	695127	9588101
RUD- CALIDDA 02	Estación de Regulación de Presión ubicada en la Av. Universitaria (Colindante a la Universidad Nacional Agraria La Molina) distrito de La Molina.	695109	9588058
RUD- CALIDDA 03	Estación de Regulación de Presión ubicada en la Av. Industrial, distrito de Ate.	695138	9588039
RUD- CALIDDA 04	Estación de Regulación de Presión ubicada en Av. Industrial, distrito de Ate.	695029	9588253

Fuente: OEFA (RUD=Ruido diurno)



REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LOS PUNTOS DE MONITOREO**Fotografía N°01. Punto RUD-CALIDDA 01**

Fuente: OEFA

Fotografía N°02. Punto RUD-CALIDDA 02

Fuente: OEFA

Fotografía N°03. Punto RUD-CALIDDA 03

Fuente: OEFA

Fotografía N°04. Punto RUD-CALIDDA 04

Fuente: OEFA

4. EQUIPO DE MEDICIÓN Y METODOLOGÍA UTILIZADA:

Para el monitoreo de ruido ambiental se utilizó (01) sonómetro integrador promediador de Clase II de propiedad del OEFA.

Sonómetro Integrador-Promediador Clase II (OEFA)

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. Acorde con lo establecido mediante DS N° 085-2003-PCM, 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.

Fotografía N° 5 Sonómetro Larson & Davis



Fuente: OEFA

- El tiempo de medición en cada punto de monitoreo fue de 60 minutos.
- El sonómetro fue colocado a una altura de 1,5 m sobre la superficie a medir, y el ángulo formado entre el sonómetro y un plano horizontal paralelo al suelo entre 30 a 60 grados.
- En todo momento se buscó colocar el sonómetro a una distancia libre mínima aproximada de 0.50 m del cuerpo del evaluador y a unos 3.5 metros o más de las paredes, construcciones u otras estructuras reflectantes.
- Los puntos considerados en el monitoreo de ruido ambiental, son acuerdo a la información brindada por el personal de la Dirección de Supervisión.

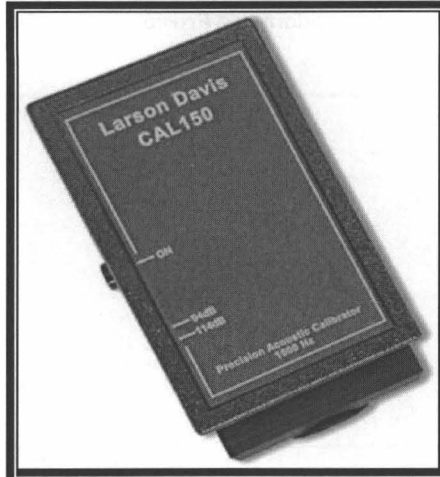


Calibración en campo del Sonómetro Clase II

Previo al inicio del monitoreo, el sonómetro fue calibrado en campo. Se ajustaron los valores con el patrón Calibrador de Campo CAL-150 a 94 dBA y a una frecuencia de 1khz. Se adjunta también el certificado de calibración del sonómetro y calibrador de campo utilizado (**anexo certificado de calibración**).



Fotografía N° 6
Calibrador CAL 150 Larson&Davis



Fuente: OEFA

5. RESULTADOS

Los resultados obtenidos en horario diurno durante el monitoreo de ruido ambiental del 12 y 13 de septiembre, se detallan en la Tabla N°03.

Tabla N°03

CODIGO	RESULTADOS ¹ (dBA)	ECA - ZONA ² PROTECCION ESPECIAL (dBA)
	DIURNO	
RUD - CALIDDA 01	72.2	50
RUD - CALIDDA 02	77.6	
CODIGO	RESULTADOS ¹ (dBA)	ECA - ZONA ² INDUSTRIAL (dBA)
	DIURNO	
RUD - CALIDDA 03	59.5	80
RUD - CALIDDA 04	62.3	

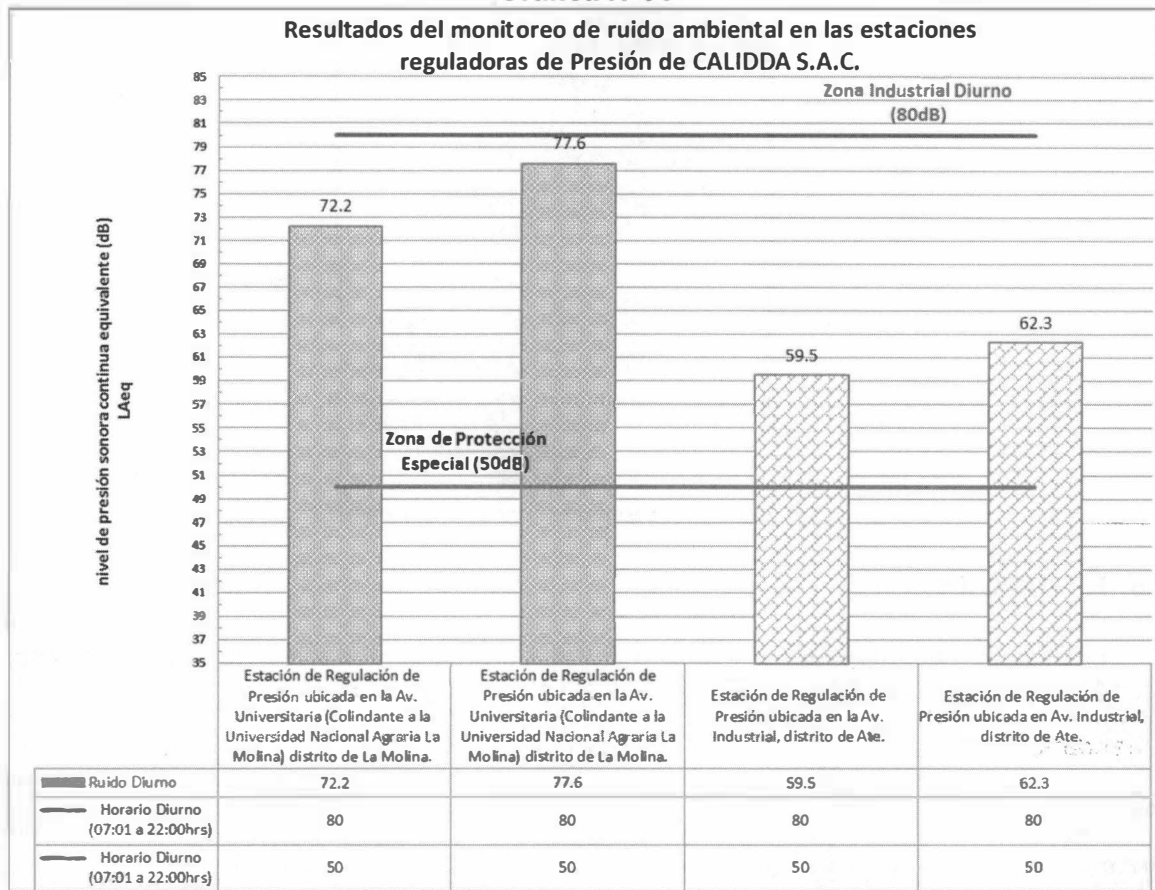
Fuente: OEFA



¹ Presión sonora continua equivalente en Ponderación A de 60 minutos de medición

² D.S. N° 085-2003-PCM

Gráfica N°01



Fuente: OEFA

En la Gráfica N°01, se observa los valores obtenidos durante la medición de ruido ambiental, de los cuales se superó el Estándar Nacional de Calidad Ambiental para ruido, establecido en 50 decibeles para la zona de protección especial en horario diurno en los puntos de monitoreo RUD-CALIDDA 01 y 02, obteniéndose valores máximos de 72.2 y 77.6 dBA respectivamente, cabe señalar que el ruido generado en los puntos antes mencionados se debió a que se encontraban a 2 metros de la vía (Av. La Universidad, altura de la Universidad Nacional Agraria La Molina), en los puntos RUD-CALIDDA 03 y 04 ubicados en zona industrial no exceden el Estándar Nacional de Calidad Ambiental para ruido, establecido en 80 decibeles para la zona industrial en horario diurno.

6. CONCLUSIONES

- Durante el monitoreo de ruido ambiental se superó el Estándar Nacional de Calidad Ambiental para Ruido, establecido en 50 decibeles para la zona de protección especial en horario diurno en los puntos de monitoreo RUD-CALIDDA 01 y RUD-CALIDDA 02 debido a la generación de ruido proveniente del parque automotor (Av. La Universidad, a la altura de la Universidad Nacional Agraria La Molina).
- Los puntos RUD-CALIDDA 03 y 04 ubicados en zona industrial, no exceden el Estándar Nacional de Calidad Ambiental para ruido, establecido en 80 decibeles para la zona industrial en horario diurno.





7. RECOMENDACIONES

Remitir una copia del presente informe a la Coordinación de Hidrocarburos de la Dirección de Supervisión.

Siendo todo cuanto tengo que informar a usted.

Atentamente,


Iván Oswaldo Huamán Ojeda
Dirección de Evaluación

San Isidro, 27 DIC. 2013

Visto el INFORME N° 715-2013-OEFA/DE-SDCA y estando conforme con su contenido, **PÓNGASE** a consideración de la Subdirección de Calidad Ambiental para los fines correspondientes.

Atentamente,


V°B°

Ing. Mariella Rossana Atala Alvarez
Coordinadora de Calidad Atmosférica

San Isidro, 27 DIC. 2013

Visto el INFORME N° 715-2013-OEFA/DE-SDCA y estando conforme con su contenido, **PÓNGASE** a consideración de la Dirección de Evaluación para los fines correspondientes.

Atentamente,


Ing. Paola Chinen Guima
Subdirectora de Calidad Ambiental





27 DIC. 2013

San Isidro,

De conformidad con el informe que antecede y estando de acuerdo con su contenido
APRUÉBESE el INFORME N° 75-2013-OEFA/DE-SDCA.

Atentamente,


Ing. Milagros del Pilar Verástegui Salazar

Directora de Evaluación

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

ANEXOS

Scantek, Inc.

CALIBRATION LABORATORY

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

NVLAP[®]

NVLAP Lab Code: 200625-0

Calibration Certificate No.29023-A¹

Instrument: Sound Level Meter
Model: Sound Track LXT2
Manufacturer: Larson Davis
Serial number: 0002330
Tested with: Microphone 375A02 s/n 010320
Preamplifier PRMLXT2 s/n 016073
Type (class): 2
Customer: Organismo de Evaluacion y
Fiscalizacion Ambiental
Tel/Fax: -

Date Calibrated: 6/13/2013 **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 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	Sep 14, 2012	Scantek, Inc./ NVLAP	Sep 14, 2013
DS-360-SRS	Function Generator	33584	Sep 9, 2011	ACR Env./ A2LA	Sep 9, 2013
34401A-Agilent Technologies	Digital Voltmeter	US36120731	Sep 12, 2012	ACR Env./ A2LA	Sep 12, 2013
HM30-Thommen	Meteo Station	1040170/39633	Dec 6, 2012	ACR Env./ A2LA	Dec 6, 2013
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	Multi function calibrator	2305103	Jul 24, 2012	Scantek, Inc./ NVLAP	Jul 24, 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 (%)
23.8 °C	98.610 kPa	54.1 %RH

Calibrated by:	Preston Mackin	Authorized signatory:	Mariana Buzduga
Signature	<i>Preston Mackin</i>	Signature	<i>Mariana Buzduga</i>
Date	6/13/2013	Date	6/21/2013

¹ Replaces Certificate #29023 which is now void. Customer name was changed.

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_0002330_M1.doc

Page 1 of 2

Calibration Certificate No.29024-A¹

Instrument: Acoustical Calibrator
Model: Cal150
Manufacturer: Larson Davis
Serial number: 4432
Class (IEC 60942): 2
Barometer type:
Barometer s/n:

Date Calibrated: 6/13/2013 **Cal Due:**
Status:

Received	Sent
X	X

In tolerance:
Out of tolerance:
See comments:
Contains non-accredited tests: ___Yes X No

Customer: Organismo de Evaluacion y Fiscalizacion Ambiental

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

Tel/Fax: -

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	Sep 14, 2012	Scantek, Inc./ NVLAP	Sep 14, 2013
DS-360-SRS	Function Generator	33584	Sep 9, 2011	ACR Env./ A2LA	Sep 9, 2013
34401A-Agilent Technologies	Digital Voltmeter	US36120731	Sep 12, 2012	ACR Env. / A2LA	Sep 12, 2013
HM30-Thommen	Meteo Station	1040170/39633	Dec 6, 2012	ACR Env./ A2LA	Dec 6, 2013
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	950698	Dec 14, 2012	Scantek, Inc. / NVLAP	Dec 14, 2013
1203-Norsonic	Preamplifier	14052	Nov 19, 2012	Scantek, Inc./ NVLAP	Nov 19, 2013

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

Calibrated by:	Preston Mackin	Authorized signatory:	Mariana Buzduga
Signature	<i>Preston Mackin</i>	Signature	<i>Mariana Buzduga</i>
Date	6/13/2013	Date	6/21/2013

¹ Replaces Certificate # 29024 which is now void. Customer name was changed.

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.

**INFORME N° 775-2013-OEFA-DE/SDCA**

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

ASUNTO : Informe del monitoreo de ruido ambiental en las instalaciones de las estaciones reguladoras de gas natural de la empresa CALIDDA S.A.C. en la provincia de Lima.

REFERENCIA : Memorándum N° 2682-2013-OEFA/DS

FECHA : **27 DIC. 2013**

Por medio del presente me dirijo a usted, a fin de saludarla cordialmente y emitirla el informe del monitoreo de ruido ambiental realizado los días 12 y 13 de septiembre del 2013, en las instalaciones de la empresa CALIDDA S.A., en la provincia de Lima.

1. ANTECEDENTES

Mediante el Memorándum N° 2682-2013/OEFA-DS, la Dirección de Supervisión solicitó apoyo a la Dirección de Evaluación para la realización del monitoreo de ruido ambiental en las estaciones de regulación de gas natural de la empresa CALIDDA S.A., en la provincia de Lima.

2. MARCO NORMATIVO

- Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, "Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido", de fecha 24 de octubre de 2003.
- 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 de 05 de abril de 2007.
- Ley N° 28611, "Ley General del Ambiente", de fecha 13 de octubre de 2005.
- Decreto Legislativo N° 1013, "Ley de Creación, Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente", de fecha 13 de mayo de 2008.
- Decreto Legislativo N° 1039, "Decreto Legislativo que modifica las Disposiciones del Decreto Legislativo N° 1013", de fecha 25 de junio de 2008.
- 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.
- Decreto Supremo N° 022-2009-MINAM, "Reglamento de Organización y Funciones del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental", de fecha 01 de diciembre de 2009.
- Norma Técnica Peruana NTP 854.001-1:2012, "ACÚSTICA: Métodos para el registros del nivel de la presión sonora. Parte 1: Medición y valoración de un ruido presuntamente molesto proveniente de fuentes fijas. 1a. ed.", del 05 de abril de 2012.



H



Tabla N°1. Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido

Zonas de Aplicación	Valores Expresados en Leq dB (A)	
	Horario diurno 07:01 a 22:00 hrs	Horario Nocturno 22:01 a 07:00 hrs
Zona de Protección Especial	50dB	40dB
Zona Residencial	60 dB	50 dB
Zona Comercial	70 dB	60 dB
Zona Industrial	80 dB	70 dB

Fuente: D.S. N° 085-2003-PCM

3. UBICACIÓN DE LOS PUNTOS DE MONITOREO:

De acuerdo a la información brindada por el personal de la Dirección de Supervisión, los puntos de monitoreo de ruido ambiental se distribuyeron de la siguiente manera:

**Tabla N° 2
Ubicación de los puntos de monitoreo de ruido ambiental**

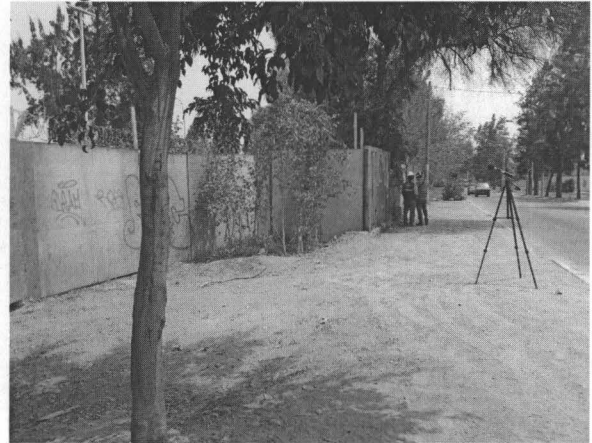
ESTACIÓN	DESCRIPCIÓN	COORDENADAS WGS 84 - UTM 18 M	
		ESTE	NORTE
RUD-CALIDDA 01	Estación de Regulación de Presión ubicada en la Av. La Universidad (Colindante a la Universidad Nacional Agraria La Molina) distrito de La Molina.	695127	9588101
RUD- CALIDDA 02	Estación de Regulación de Presión ubicada en la Av. Universitaria (Colindante a la Universidad Nacional Agraria La Molina) distrito de La Molina.	695109	9588058
RUD- CALIDDA 03	Estación de Regulación de Presión ubicada en la Av. Industrial, distrito de Ate.	695138	9588039
RUD- CALIDDA 04	Estación de Regulación de Presión ubicada en Av. Industrial, distrito de Ate.	695029	9588253

Fuente: OEFA (RUD=Ruido diurno)



REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LOS PUNTOS DE MONITOREO**Fotografía N°01. Punto RUD-CALIDDA 01**

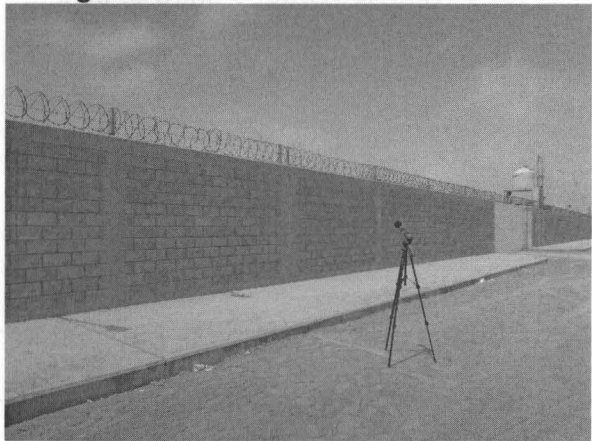
Fuente: OEFA

Fotografía N°02. Punto RUD-CALIDDA 02

Fuente: OEFA

Fotografía N°03. Punto RUD-CALIDDA 03

Fuente: OEFA

Fotografía N°04. Punto RUD-CALIDDA 04

Fuente: OEFA

4. EQUIPO DE MEDICIÓN Y METODOLOGÍA UTILIZADA:

Para el monitoreo de ruido ambiental se utilizó (01) sonómetro integrador promediador de Clase II de propiedad del OEFA.

Sonómetro Integrador-Promediador Clase II (OEFA)

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 L_{eq} . Incorporando funciones para la transmisión de datos al ordenador, cálculo de percentiles, entre otros. Acorde con lo establecido mediante DS N° 085-2003-PCM, 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.

Fotografía N° 5
Sonómetro Larson & Davis



Fuente: OEFA

- El tiempo de medición en cada punto de monitoreo fue de 60 minutos.
- El sonómetro fue colocado a una altura de 1,5 m sobre la superficie a medir, y el ángulo formado entre el sonómetro y un plano horizontal paralelo al suelo entre 30 a 60 grados.
- En todo momento se buscó colocar el sonómetro a una distancia libre mínima aproximada de 0.50 m del cuerpo del evaluador y a unos 3.5 metros o más de las paredes, construcciones u otras estructuras reflectantes.
- Los puntos considerados en el monitoreo de ruido ambiental, son acuerdo a la información brindada por el personal de la Dirección de Supervisión.

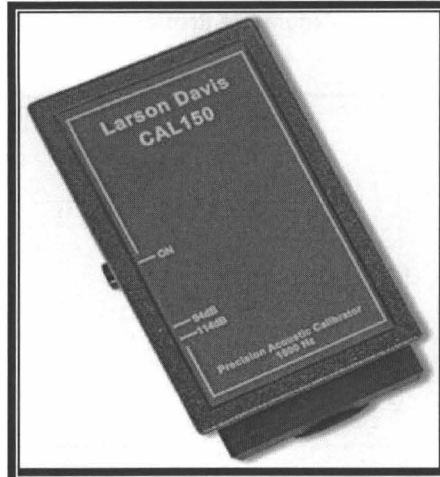
Calibración en campo del Sonómetro Clase II

Previo al inicio del monitoreo, el sonómetro fue calibrado en campo. Se ajustaron los valores con el patrón Calibrador de Campo CAL-150 a 94 dBA y a una frecuencia de 1khz. Se adjunta también el certificado de calibración del sonómetro y calibrador de campo utilizado (*anexo certificado de calibración*).



H

Fotografía N° 6
Calibrador CAL 150 Larson&Davis



Fuente: OEFA

5. RESULTADOS

Los resultados obtenidos en horario diurno durante el monitoreo de ruido ambiental del 12 y 13 de septiembre, se detallan en la Tabla N°03.

Tabla N°03

CODIGO	RESULTADOS ¹ (dBA)	ECA – ZONA ² PROTECCION ESPECIAL (dBA)
	DIURNO	
RUD - CALIDDA 01	72.2	50
RUD - CALIDDA 02	77.6	
CODIGO	RESULTADOS ¹ (dBA)	ECA – ZONA ² INDUSTRIAL (dBA)
	DIURNO	
RUD - CALIDDA 03	59.5	80
RUD - CALIDDA 04	62.3	

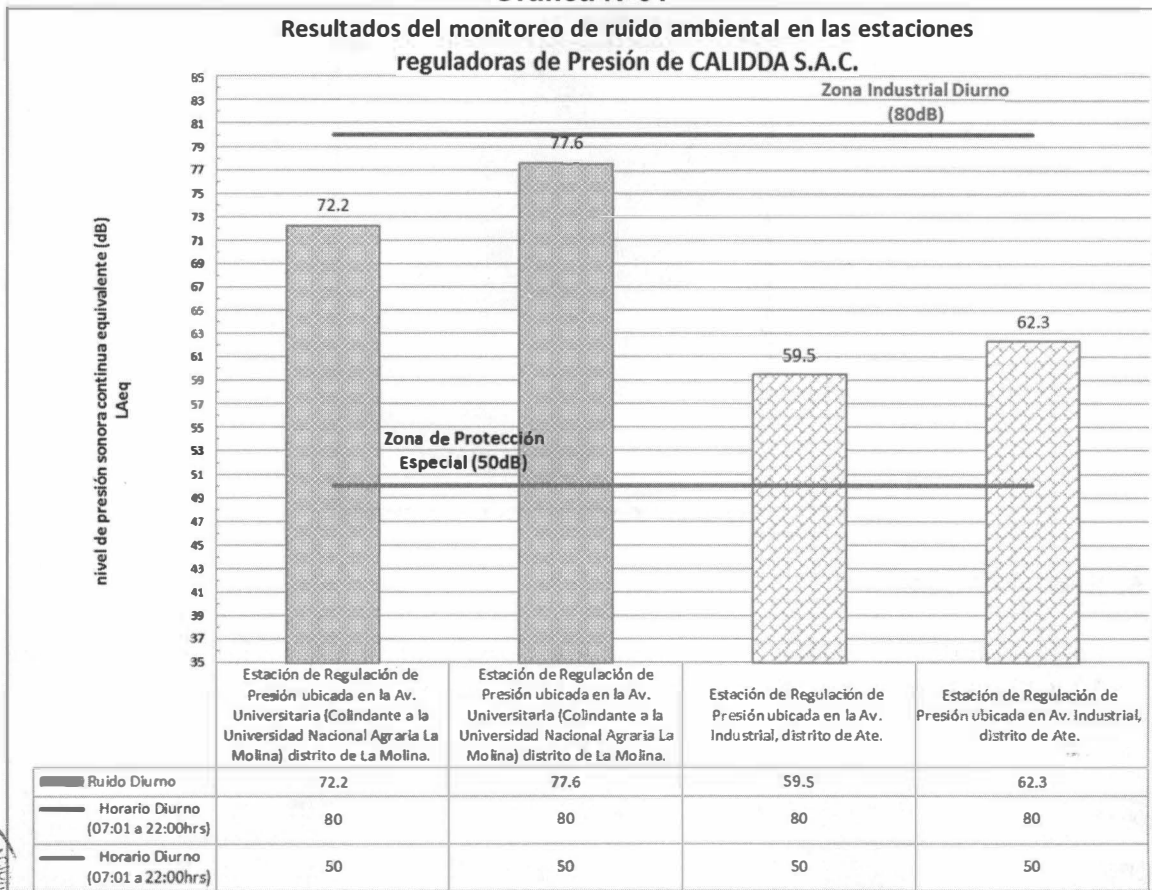
Fuente: OEFA



¹ Presión sonora continua equivalente en Ponderación A de 60 minutos de medición

² D.S. N° 085-2003-PCM

Gráfica N°01



Fuente: OEFA

En la Gráfica N°01, se observa los valores obtenidos durante la medición de ruido ambiental, de los cuales se superó el Estándar Nacional de Calidad Ambiental para ruido, establecido en 50 decibeles para la zona de protección especial en horario diurno en los puntos de monitoreo RUD-CALIDDA 01 y 02, obteniéndose valores máximos de 72.2 y 77.6 dBA respectivamente, cabe señalar que el ruido generado en los puntos antes mencionados se debió a que se encontraban a 2 metros de la vía (Av. La Universidad, altura de la Universidad Nacional Agraria La Molina), en los puntos RUD-CALIDDA 03 y 04 ubicados en zona industrial no exceden el Estándar Nacional de Calidad Ambiental para ruido, establecido en 80 decibeles para la zona industrial en horario diurno.

6 CONCLUSIONES

- Durante el monitoreo de ruido ambiental se superó el Estándar Nacional de Calidad Ambiental para Ruido, establecido en 50 decibeles para la zona de protección especial en horario diurno en los puntos de monitoreo RUD-CALIDDA 01 y RUD-CALIDDA 02 debido a la generación de ruido proveniente del parque automotor (Av. La Universidad, a la altura de la Universidad Nacional Agraria La Molina).
- Los puntos RUD-CALIDDA 03 y 04 ubicados en zona industrial, no exceden el Estándar Nacional de Calidad Ambiental para ruido, establecido en 80 decibeles para la zona industrial en horario diurno.





7. RECOMENDACIONES

Remitir una copia del presente informe a la Coordinación de Hidrocarburos de la Dirección de Supervisión.

Siendo todo cuanto tengo que informar a usted.

Atentamente,


Iván Oswaldo Huamán Ojeda
Dirección de Evaluación

San Isidro, 27 DIC. 2013

Visto el INFORME N° ~~775~~ 2013-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

San Isidro, 27 DIC. 2013

Visto el INFORME N° ~~775~~ 2013-OEFA/DE-SDCA y estando conforme con su contenido, **PÓNGASE** a consideración de la Dirección de Evaluación para los fines correspondientes.

Atentamente,




Ing. Paola Chinen Guima
Subdirectora de Calidad Ambiental





San Isidro, 27 DIC. 2013

De conformidad con el informe que antecede y estando de acuerdo con su contenido **APRUÉBESE** el INFORME N° 74-2013-OEFA/DE-SDCA.

Atentamente,

Ing. Milagros del Pilar Verástegui Salazar
Directora de Evaluación
Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

ANEXOS

Calibration Certificate No.29023-A¹

Instrument: Sound Level Meter
Model: Sound Track LXT2
Manufacturer: Larson Davis
Serial number: 0002330
Tested with: Microphone 375A02 s/n 010320
Preamplifier PRMLXT2 s/n 016073
Type (class): 2
Customer: Organismo de Evaluacion y
Fiscalizacion Ambiental
Tel/Fax: -

Date Calibrated: 6/13/2013 **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	Sep 14, 2012	Scantek, Inc./ NVLAP	Sep 14, 2013
DS-360-SRS	Function Generator	33584	Sep 9, 2011	ACR Env./ A2LA	Sep 9, 2013
34401A-Agilent Technologies	Digital Voltmeter	US36120731	Sep 12, 2012	ACR Env. / A2LA	Sep 12, 2013
HM30-Thommen	Meteo Station	1040170/39633	Dec 6, 2012	ACR Env./ A2LA	Dec 6, 2013
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 24, 2012	Scantek, Inc./ NVLAP	Jul 24, 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 (%)
23.8 °C	98.610 kPa	54.1 %RH

Calibrated by:	Preston Mackin	Authorized signatory:	Mariana Buzduga
Signature	<i>Preston Mackin</i>	Signature	<i>Mariana Buzduga</i>
Date	6/13/2013	Date	6/21/2013

¹ Replaces Certificate #29023 which is now void. Customer name was changed.

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_0002330_M1.doc

Page 1 of 2

Scantek, Inc.

CALIBRATION LABORATORY

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

NVLAP[®]

NVLAP Lab Code: 200625-0

Calibration Certificate No.29024-A¹

Instrument: Acoustical Calibrator
Model: Cal150
Manufacturer: Larson Davis
Serial number: 4432
Class (IEC 60942): 2
Barometer type:
Barometer s/n:

Date Calibrated: 6/13/2013 **Cal Due:**
Status:

Received	Sent
X	X

In tolerance:
Out of tolerance:
See comments:
Contains non-accredited tests: Yes No

Customer: Organismo de Evaluacion y
Fiscalizacion Ambiental

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

Tel/Fax: -

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	Sep 14, 2012	Scantek, Inc./ NVLAP	Sep 14, 2013
DS-360-SRS	Function Generator	33584	Sep 9, 2011	ACR Env./ A2LA	Sep 9, 2013
34401A-Agilent Technologies	Digital Voltmeter	US36120731	Sep 12, 2012	ACR Env. / A2LA	Sep 12, 2013
HM30-Thommen	Meteo Station	1040170/39633	Dec 6, 2012	ACR Env./ A2LA	Dec 6, 2013
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	950698	Dec 14, 2012	Scantek, Inc. / NVLAP	Dec 14, 2013
1203-Norsonic	Preamplifier	14052	Nov 19, 2012	Scantek, Inc./ NVLAP	Nov 19, 2013

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

Calibrated by:	Preston Mackin	Authorized signatory:	Mariana Buzduga
Signature	<i>Preston Mackin</i>	Signature	<i>Mariana Buzduga</i>
Date	6/13/2013	Date	6/21/2013

¹ Replaces Certificate # 29024 which is now void. Customer name was changed.

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_4432_M1.doc

Page 1 of 2