



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° 424 -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 a la **Central Hidroeléctrica Quitaracs de la EMPRESA ENERSUR S.A.**, ubicada en el distrito de Yuracmarca, provincia de Huaylas y departamento de Ancash.

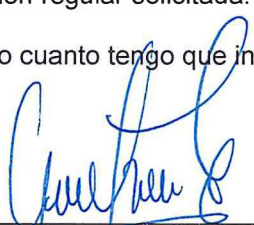
Referencia : Coordinaciones para el apoyo a las supervisiones de la Dirección de Supervisión en el mes de mayo del 2014.

Fecha : 26 JUN. 2014

101-17908

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 en la Central Hidroeléctrica Quitaracs de la EMPRESA ENERSUR S.A., ubicada en el distrito de Yuracmarca, provincia de Huaylas, departamento de Ancash, los días 20 y 21 de mayo de 2014, en apoyo a la supervisión regular solicitada.

Siendo todo cuanto tengo que informar a usted.



Cristian Arturo Farro Loayza
Dirección de Evaluación

San Isidro, 26 JUN. 2014

Visto el INFORME N° 424 -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, 26 JUN. 2014

Visto el INFORME N° 424 -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



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

FICHA DE RUIDO

N° 034-RU

TIPO DE SUPERVISIÓN	Regular	X	Supervisión Regular en la Central Hidroeléctrica Quitaracsa
	Especial		
	Otro		

1. DATOS DEL ADMINISTRADO

Unidad administrada	Central Hidroeléctrica Quitaracsa – Empresa ENERSUR S.A.				
Subsector	Electricidad				
Región	Ancash	Provincia	Huaylas	Distrito	Yuracmarca
Dirección del establecimiento industrial	Localidad de Shapiringo, distrito de Yuracmarca, provincia de Huaylas y departamento de Ancash.				

2. DATOS DEL MONITOREO

Fecha(s)	20 y 21 de mayo de 2014			
Horario (marcar con aspa)	Diurno (07:01 – 22:00 hrs)	X	Nocturno (22:01 – 07:00 hrs)	X
Equipo Técnico	Bach. Cristian Arturo Farro Loayza - Dirección de Evaluación			
	Ing. Oscar Yangali Iparraguirre – Dirección de Supervisión			
Equipo empleado	Sonómetro de clase II – Larson Davis LXT2 2330			

Ubicación de puntos de monitoreo

Código de Punto de Monitoreo	Descripción	Coordenadas UTM 18 L (Datum WGS 84)	
		Este	Norte
RU - CHQ 01	A 10 metros del perímetro del campamento de Huallanca, colindante a la zona de acopio de residuos, distrito de Huallanca.	0182771	9025586
RU - CHQ 02	Zona de acopio de residuos de madera, cerca al distrito de Huallanca.	0186102	9025159
RU - CHQ 03	Explanada cerca al río Quitaracsa, frente al túnel - Shapiringo, en el distrito de Yuracmarca.	0190310	9029730
RU - CHQ 04	En campamento cerca al puente Shapiringo, distrito de Yuracmarca.	0191723	9030199
RU - CHQ 05	Próximo a la vía de acceso vehicular a la altura del campamento, distrito de Yuracmarca.	0191751	9030178



3. RESULTADOS

HORARIO DIURNO

Código de Punto de Monitoreo	Fecha dd/mm/año	Hora	Resultado (LAeqT ¹)	Zona de Aplicación	ECA ²	Observaciones
RU - CHQ 01	20/06/2014	18:20 – 19:20	52.5 dB	Zona Industrial	80 dB	
RU - CHQ 02	20/06/2014	19:50 – 20:50	51.9 dB	Zona Industrial	80 dB	
RU - CHQ 03	21/06/2004	12:20 - 13:20	64.5 dB	Zona Industrial	80 dB	
RU - CHQ 04	21/06/2014	13:56 – 14:56	61.2 dB	Zona Industrial	80 dB	
RU - CHQ 05	21/06/2014	15:10 – 16:10	64.8 dB	Zona Industrial	80 dB	

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

HORARIO NOCTURNO

Código de Punto de Monitoreo	Fecha dd/mm/año	Hora	Resultado (LAeqT)	Zona de Aplicación	ECA	Observaciones
RU - CHQ 01	21/06/2014	23:47 – 00:47	51.3 dB	Zona Industrial	70 dB	
RU - CHQ 02	21/06/2014	22:20 - 23:20	53.5 dB	Zona Industrial	70 dB	

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

4. CONCLUSIONES

- El resultado del monitoreo de ruido ambiental en horario diurno, no superó el Estándar Nacional de Calidad Ambiental para Ruido (D.S. N° 085-2003-PCM) en todos los puntos de monitoreo, establecido para una zona de aplicación industrial.
- El resultado del monitoreo de ruido ambiental en horario nocturno, no superó el Estándar Nacional de Calidad Ambiental para Ruido (D.S. N° 085-2003-PCM) en todos los puntos de monitoreo, establecido para una zona de aplicación industrial.

¹ LAeqT: Nivel de presión sonora continuo equivalente con ponderación A.

² Según el informe de monitoreo trimestral que reporta el Administrado, sus resultados son comparados con la zona de aplicación industrial (80 dB en horario diurno y 70 dB en horario nocturno) establecido en los Estándares de Calidad Ambiental para Ruido, según el D.S. 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 del Certificado de Calibración (equipo y calibrador).
5	Copia del Informe de Monitoreo Ambiental correspondiente al cuarto trimestre del 2013.

CRISTIAN ARTURO FARRO LOAYZA
Dirección de Evaluación





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



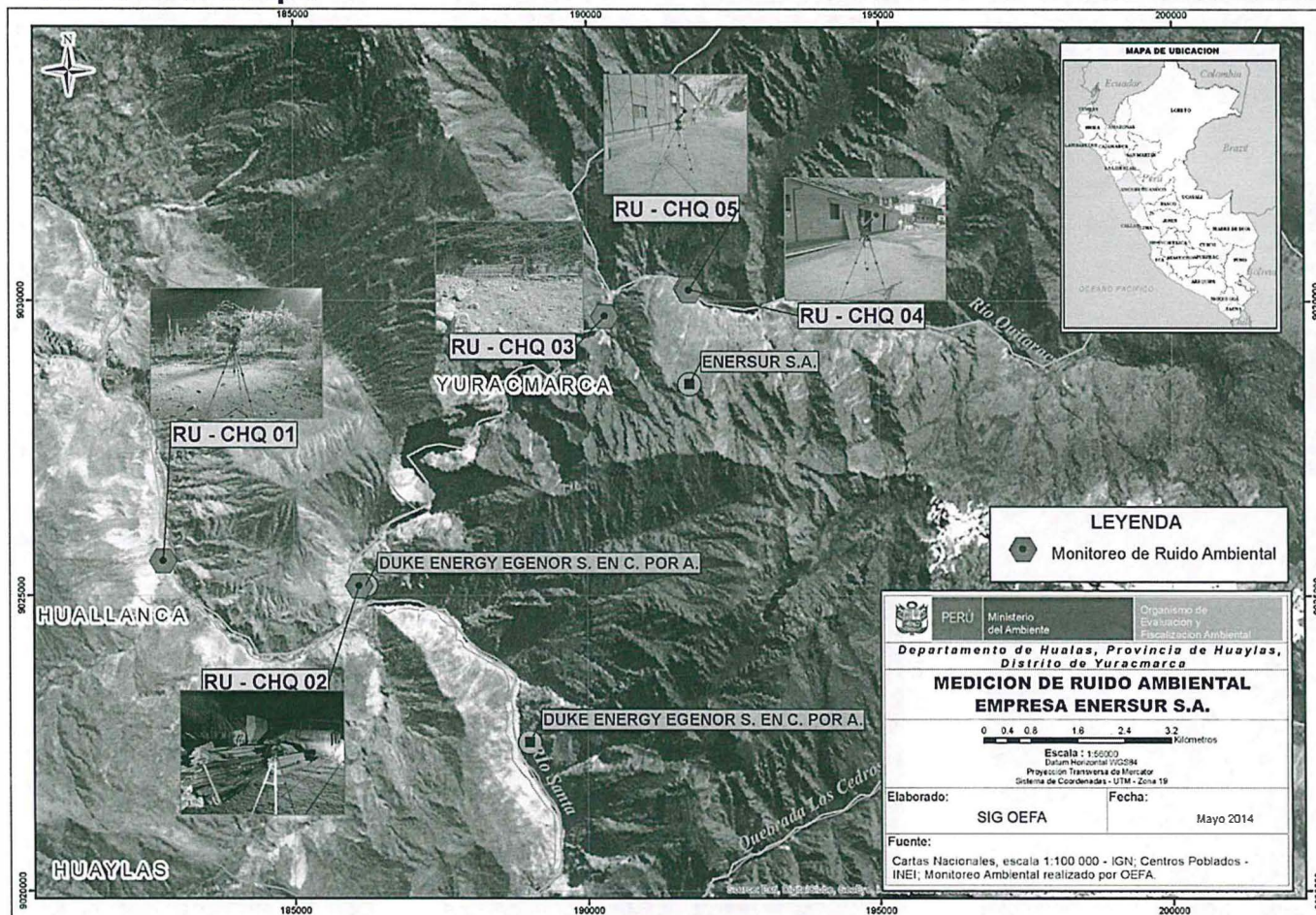
PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la 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

Punto de Monitoreo de RU-CHQ-01.



Fuente: OEFA.



Fuente: OEFA.

Punto de Monitoreo de RU-CHQ-02.

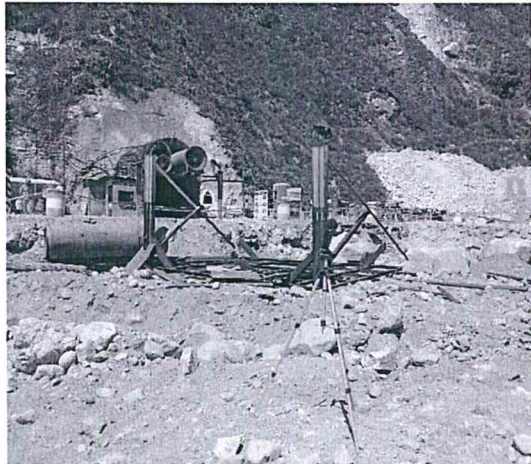


Fuente: OEFA.



Fuente: OEFA.

Punto de Monitoreo de RU-CHQ-03.



Fuente: OEFA.



Fuente: OEFA.

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

Punto de Monitoreo de RU- CHQ -04.



Fuente: OEFA.



Fuente: OEFA.

Punto de Monitoreo de RU-CHQ-05.



Fuente: OEFA.



Fuente: OEFA.

**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 and APLAC signatory)**NVLAP**[®]

NVLAP Lab Code: 200625-0

Calibration Certificate No.29023-A¹

Instrument:	Sound Level Meter	Date Calibrated:	6/13/2013	Cal Due:	
Model:	Sound Track LXT2	Status:	Received	Sent	
Manufacturer:	Larson Davis	In tolerance:	X	X	
Serial number:	0002330	Out of tolerance:			
Tested with:	Microphone 375A02 s/n 010320 Preamplifier PRMLXT2 s/n 016073	See comments:			
Type (class):	2	Contains non-accredited tests:	___ Yes <u>X</u> No		
Customer:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental	Calibration service:	___ Basic <u>X</u> Standard		
Tel/Fax:	-	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. Lab / Accreditation	Cal. Due
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



"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 and APLAC signatory)**NVLAP**[®]

NVLAP Lab Code: 200625-0

Calibration Certificate No.29024-A¹

Instrument: Acoustical Callibrator
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:

X	X
---	---

Out of tolerance:

--	--

See comments:

--	--

Contains non-accredited tests: ___ Yes X No

Customer: Organismo de Evaluacion y
Fiscalizacion Ambiental
Tel/Fax:

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	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\LDL150_4432_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: Copia del Informe de Monitoreo Ambiental correspondiente al primer trimestre del año 2014.

CARGO

GOP-227-2014



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
GDF SUEZ
RESERVADO

31/01/2014

Nº Registro : 2363532

Cop : APLMA Hora : 13:12

ASUNTO: INFORME TRIMESTRAL DE MONITOREO AMBIENTAL

Señores
Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos -
Ministerio de Energía y Minas
Av. Las Artes Sur N° 260
San Borja.-

ENERSUR S.A.
Av. República de Panamá 3490, San Isidro, Lima 27 - Perú
tel. (511) 616 7979 - fax (511) 616 7878

Lima, 31 de enero de 2014

Atención: **Ing. Edwin Eduardo Regente Ocmin**
Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos

De nuestra consideración:

Por medio de la presente, nos dirigimos a ustedes con relación a los Informes de monitoreo ambiental de nuestras centrales de generación eléctrica correspondientes al cuarto trimestre del año 2013.

Al respecto, en cumplimiento de lo establecido en el "Reglamento de Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas" aprobado por Decreto Supremo N° 29-94-EM, la Resolución Directoral N° 008-97-EM/DGGA que "Aprueba niveles máximos permisibles para efluentes líquidos producto de las actividades de generación, transmisión y distribución de energía"; y conforme a los compromisos asumidos en nuestros Instrumentos de gestión ambiental aprobados por el Ministerio de Energía y Minas, adjuntamos por duplicado y en medio magnético (CD), el Informe Trimestral de Monitoreo Ambiental de la Central Termoeléctrica ILO1, ILO21, Chilca1, Reserva Fría de Generación - Planta Ilo, la Central Hidroeléctrica Yuncán y el proyecto de la Central Hidroeléctrica Quitaraca1, correspondiente al cuarto trimestre del año 2013.

Sin otro particular, quedamos de ustedes.

Atentamente,

Adrianus van Den Broek
Gerente de Operaciones

Axel Van Hoof
Gerente Legal

Adjuntamos: 2 copias del Informe Trimestral de Monitoreo Ambiental de EnerSur.
1 CD que contiene el Informe Trimestral de Monitoreo Ambiental de EnerSur.

**CUADRO N° 24 MONITOREO AMBIENTAL DE RUIDO Y CAMPO MAGNETICO
CUARTO TRIMESTRE 2013**

PROYECTO CENTRAL HIDROELECTRICA QUITARACSA1

PUNTO DE MONITOREO	UBICACION - UTM WGS 84 18S		HORA	FECHA	RUIDO (LAeqt)
	Norte	Este			
RA-01 (A 10 m. del perímetro del Campamento Huallanca, orientación norte)	9025576	182753	15:00	30/11/2013	43.0
			05:00	30/11/2013	43.0
RA-02 En el acceso al pueblo de Huallanca	9025694	186103	18:00	30/11/2013	56.0
			06:00	30/11/2013	55.0
RA-03 Perímetro del campamento de avanzada orientación norte Shapingo	9030031	190366	14:00	27/11/2013	47.0
			04:00	27/11/2013	45.0
RU-01 Próximo al sector del portal de salida del túnel de conducción, cercano al distrito de Huallanca.	9025028	186091	20:00	25/11/2013	56.0
			04:00	25/11/2013	54.0
RU-02 En el sector del futuro DME - Huallanca norte.	9028187	181941	15:00	25/11/2013	47.0
			03:00	25/11/2013	44.0
RU-03 Campo abierto cercano al sector Champará.	9030318	190203	15:00	28/11/2013	48.0
			05:00	28/11/2013	47.0
RU-04 Cerca al sector donde se construirá la presa y el embalse.	9030389	191283	13:00	29/11/2013	42.0
			04:00	29/11/2013	40.0
RU-05 Campo de cultivo del Centro Poblado Pachma Bajo.	9029273	184913	14:00	26/11/2013	44.0
			02:00	26/11/2013	43.0
ECA*					Día: 80 dBA Noche: 70 dBA

Nota: No se realizó monitoreo de campo electromagnético ya que no inicia la construcción de la Línea de distribución temporal 13,8 kV

CENTRAL DE RESERVA FRIA - PLANTA ILO

PUNTO DE MONITOREO	UBICACION - UTM WGS 84 19S		HORA	FECHA	RUIDO (LAeqt)
	Norte	Este			
ILO2-RA-01 Lado Sur - Tacna	8033266	268165	12:30	16/10/2013	53.8
			22:45	16/10/2013	51.1
ILO2-RA-02 Lado Este - Costanera	8034162	267963	12:40	16/10/2013	66.6
			22:55	16/10/2013	55.0
ILO2-RA-03 Lado Norte - Ilo	8033899	267374	12:45	16/10/2013	52.0
			23:00	16/10/2013	42.7
ECA*					Día: 80 dBA Noche: 70 dBA

Nota:

[1] Estándar de Calidad Ambiental para Ruido, según D.S. 085-2003-PCM "Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido"
Estándar de Calidad Ambiental para Radiaciones no ionizantes, según D.S. 010-2005-PCM "Estándares de Calidad Ambiental para Radiaciones No Ionizantes"

