

INFORME DE MONITOREO DE RUIDO

ACERÍA DEL ECUADOR C.A- ADELCA

EIA. LINEA BASE MILAGRO



AFH SERVICES
Diego de Velásquez OE4-95 y John F. Kennedy, Urbanización Cipreses II
Condado – Quito – Ecuador.
Junio 2014

TABLA DE CONTENIDOS

1	INFORMACIÓN GENERAL	2
1.1	Nombre o Razón Social del Titular	2
1.2	Ubicación del Área de Monitoreo	2
1.3	Ubicación del Punto de Monitoreo	2
1.4	Fecha de Realización del Monitoreo	3
1.5	Tipo de Medición.....	3
1.6	Personal Técnico que Ejecutó el Monitoreo	3
2	EQUIPOS – PROCEDIMIENTOS – NORMATIVA DE COMPARACIÓN	3
2.1	Equipos	3
2.2	Procedimientos	4
2.2.1	DETERMINACIÓN DE PUNTOS.....	4
2.3	Normativa.....	4
3	RESULTADOS.....	5
3.1	Correcciones Aplicables	5
4	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	5
5	ANEXOS	7
5.1	Certificados de Calibración.....	7
5.1.1	SONOMETRO Y CALIBRADOR.....	7
5.2	INFORME ISO.....	9
5.3	Archivo Fotográfico	12

RESUMEN EJECUTIVO

El Laboratorio AFH SERVICES realizó el monitoreo de ruido en los puntos identificados por la Consultora Ambiental Walsh, los que estuvieron ubicados en puntos dentro del área de Estudio del Proyecto Adelca Milagro. El monitoreo se lo realizó el 5 y 6 junio de 2014.

Los principios de medición utilizados por los equipos empleados en el presente monitoreo, cumplen con los métodos exigidos por el Organismo de Control Ambiental Local.

Los valores obtenidos en todos los puntos, en el presente estudio permitirán establecer una condición inicial del área de monitoreo ya que actualmente no existe ninguna actividad que genere ruido en el área motivo de estudio.

1 INFORMACIÓN GENERAL

1.1 NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL TITULAR

Acería del Ecuador C.A. Adelca.

1.2 UBICACIÓN DEL ÁREA DE MONITOREO

Provincia de Guayas, Cantón Milagro, Poblado El Ceibo.

1.3 UBICACIÓN DEL PUNTO DE MONITOREO

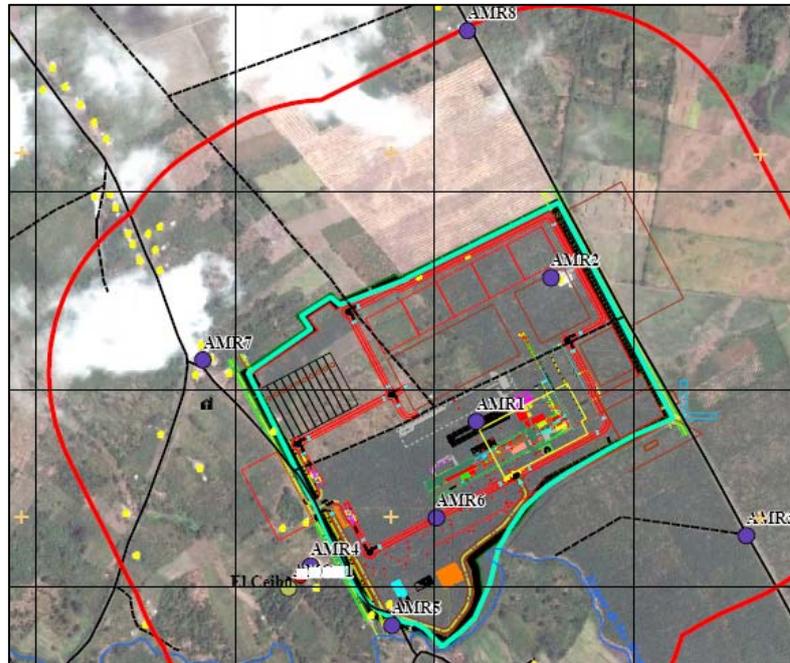
La ubicación de los puntos de monitoreo se detallan en la Tabla 1-1.

TABLA 1-1: COORDENADAS PUNTOS DE MONITOREO DE RUIDO

PROYECTO MINERO LLURIMAGUA			
TIPO DE MONITOREO	PUNTO DE MUESTREO	COORDENADAS (WGS84)	
		ESTE	NORTE
Ruido Ambiente	AMR1. Centro - Terreno	659602	9757920
Ruido Ambiente	AMR2. Construcción Abandonada	659794	9758279
Ruido Ambiente	AMR3. Vía principal - Bananera	660268	9757627
Ruido Ambiente	AMR4. Escuela Ana Petronila Ponce	659191	9757547
Ruido Ambiente	AMR5. Cancha de Vóley del Ceibo	659394	9757401
Ruido Ambiente	AMR6. Junto a Bananera	659503	9757673
Ruido Ambiente	AMR7. "Y" de Ingreso al Ceibo	658916	9758075
Ruido Ambiente	AMR8. Vía principal – Junto a viviendas	659596	9758913

Fuente: AFH Services., junio 2014
Elaboración: AFH Services., junio 2014

FIGURA 4-1: AREA DE MONITOREO DE RUIDO



Fuente: Google Earth, noviembre 2012
Elaborado por: AFH Services, junio 2014.

1.4 FECHA DE REALIZACIÓN DEL MONITOREO

Jueves 5 y viernes 6 de junio de 2014.

1.5 TIPO DE MEDICIÓN

Monitoreo de 3 mediciones de 3 minutos en cada punto.

1.6 PERSONAL TÉCNICO QUE EJECUTÓ EL MONITOREO

- Ing. Vinicio Tipantuña – Técnico de Campo

2 EQUIPOS – PROCEDIMIENTOS – NORMATIVA DE COMPARACIÓN

2.1 EQUIPOS

La descripción del equipo utilizado, el método de medición se detallan en la Tabla 2-1.

TABLA 2-1: DESCRIPCION DE EQUIPO UTILIZADO

EQUIPO	PARÁMETRO	MÉTODO ANÁLISIS	LIMITE DETECCIÓN
 <p>Quest Technologies, SoundPro DL-2 N/S BGY100007</p>	<p>Ruido - Nivel de Presión Sonora Equivalente LEQ (dB A)</p>	<p>Sensor Eléctrico IEC 61672-1 (2003) IEC 61672-2 (2003-04) IEC 61260 (1995-08) ANSI S1.11-2004 ANSI S1.4-1983(R2001) ANSI S1.43-1997(R2002)</p>	<p>0,1 dB</p>

Fuente: AFH Services., junio 2014
Elaboración: AFH Services., junio 2014

2.2 PROCEDIMIENTOS

Para la realización del monitoreo de calidad de aire ambiente se aplica el procedimiento *AFHPE13 PROCEDIMIENTO DE MEDICION DE RUIDO* del Laboratorio AFH Services.

2.2.1 DETERMINACIÓN DE PUNTOS

Los puntos de monitoreo se determinan tomando en cuenta los siguientes criterios:

- Sitios identificados por la Consultora Ambiental Walsh y ubicados por AFH Services.

2.3 NORMATIVA

Para los puntos monitoreados no se puede hacer referencia a alguna normativa en cuanto a límites máximos permisibles ya que el Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria TULAS, Anexo 5. "Límites de Niveles de Ruido Ambiente para Fuentes Fijas y Móviles, y para Vibraciones", precisamente señala LMPs para ruido emitido de fuentes fijas y móviles. En el caso del presente estudio se realizó la medición de una condición de ruido inicial (sin ninguna fuente fija o móvil que genere ruido) ya que el ruido monitoreado y resultante, corresponde a condiciones naturales del área de estudio, esto es, ruido proveniente de animales de la zona, aves, insectos, caída de gotas de condensación en hojas de árboles, etc. La presente evaluación servirá como línea base para una futura comparación respecto al funcionamiento de fuentes fijas o móviles que pudieran ocasionar ruido.

3 RESULTADOS

TABLA 3-1: RESULTADOS DE MONITOREO

EIA PROYECTO MINERO LLURIMAGUA			
TIPO DE MONITOREO	PUNTO DE MUESTREO	NIVEL DE PRESION SONORA EQUIVALENTE LEQ CORREGIDO (dB A) DIURNO	NIVEL DE PRESION SONORA EQUIVALENTE LEQ CORREGIDO (dB A) NOCTURNO
Ruido Ambiente	AMR1. Centro - Terreno	45.6	41.1
Ruido Ambiente	AMR2. Construcción Abandonada	47.0	42.1
Ruido Ambiente	AMR3. Vía principal - Bananera	55.1	43.2
Ruido Ambiente	AMR4. Escuela Ana Petronila Ponce	44.9	41.1
Ruido Ambiente	AMR5. Cancha de Vóley del Ceibo	43.7	43.6
Ruido Ambiente	AMR6. Junto a Bananera	41.6	39.9
Ruido Ambiente	AMR7. "Y" de Ingreso al Ceibo	44.5	41.8
Ruido Ambiente	AMR8. Vía principal - Junto a viviendas	52.7	42.8

Fuente: AFH Services., junio 2014
 Elaboración: AFH Services., junio 2014

3.1 CORRECCIONES APLICABLES

Los valores obtenidos en el presente estudio permitirán establecer una condición inicial del área de monitoreo ya que actualmente no existe ninguna actividad que genere ruido en el área motivo de estudio.

4 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Los datos señalados únicamente corresponden a las situaciones de ruido en los sitios puntuales de monitoreo, en las condiciones día y hora de monitoreo en las que se realizaron.
- En todos los puntos monitoreados se utilizó una pantalla de viento para realizar las mediciones.
- Las fuentes de emisión de ruido naturales en los puntos fueron las siguientes :

TABLA 4-1: FUENTES DE RUIDO

EIA PROYECTO MINERO LLURIMAGUA			
TIPO DE MONITOREO	PUNTO DE MUESTREO	FUENTES DE RUIDO DIURNO	FUENTES DE RUIDO NOCTURNO
Ruido Ambiente	AMR1. Centro - Terreno	Aves, Insectos	Insectos Nocturnos
Ruido Ambiente	AMR2. Construcción Abandonada	Aves, Insectos	Insectos Nocturnos
Ruido Ambiente	AMR3. Vía principal - Bananera	Aves, Insectos y paso discontinuo de vehículos	Insectos Nocturnos
Ruido Ambiente	AMR4. Escuela Ana Petronila Ponce	Aves, Insectos, actividades de la zona	Insectos Nocturnos
Ruido Ambiente	AMR5. Cancha de Vóley del Ceibo	Aves, Insectos	Insectos Nocturnos
Ruido Ambiente	AMR6. Junto a Bananera	Aves, Insectos	Insectos Nocturnos
Ruido Ambiente	AMR7. "Y" de Ingreso al Ceibo	Aves, Insectos y paso discontinuo de vehículos	Insectos Nocturnos
Ruido Ambiente	AMR8. Vía principal – Junto a viviendas	Aves, Insectos y paso discontinuo de vehículos	Insectos Nocturnos

Fuente: AFH Services., junio 2014
Elaboración: AFH Services., junio 2014

5 ANEXOS

5.1 CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN

5.1.1 SONOMETRO Y CALIBRADOR



AS FOUND DATA

Sound Level Meter Type 2

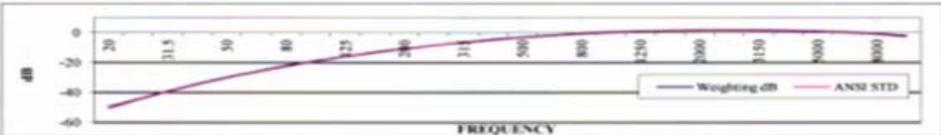


Manufacturer: Quest
 Model Number: SoundPro SE/DL
 Serial Number: BGJ100007
 Service Order: 15027
 Customer Name: AFH Services
 Customer Address: Diego Velásquez Oe-4-95
 Quito - Ecuador

Test Date: February 18, 2014
 Temperature: 74.7 °F
 Relative Humidity: 45 %
 Barometric Pressure: 30.11 inHG
 Technician: Adam Hunt - Sr. Calibration Technician
 Reference Number: 15027-SoundProSEDL-BGJ100007

Frequency (Hz)	Meter Actual Display (dB)	Meter Weighting dB	ANSI STD	Tolerance	Relative Difference
20	64.5	-49.5	-50.5	± 3	1.0
25	69.9	-44.1	-44.7	± 3	0.6
31.5	75.1	-38.9	-39.4	± 3	0.5
40	80.0	-34.0	-34.6	± 2	0.6
50	84.4	-29.6	-30.2	± 2	0.6
63	88.3	-25.7	-26.2	± 2	0.5
80	92.2	-21.8	-22.5	± 2	0.7
100	95.4	-18.6	-19.1	± 1.5	0.5
125	98.3	-15.7	-16.1	± 1.5	0.4
160	101.2	-12.8	-13.4	± 1.5	0.6
200	103.6	-10.4	-10.9	± 1.5	0.5
250	105.7	-8.3	-8.6	± 1.5	0.3
315	107.8	-6.2	-6.6	± 1.5	0.4
400	109.7	-4.3	-4.8	± 1.5	0.5
500	111.2	-2.8	-3.2	± 1.5	0.4
630	112.6	-1.4	-1.9	± 1.5	0.5
800	113.8	-0.2	-0.8	± 1.5	0.6
1000	114.6	0.6	0.0	± 1.5	0.6
1250	115.1	1.1	0.6	± 1.5	0.5
1600	115.6	1.6	1.0	± 2	0.6
2000	115.8	1.8	1.2	± 2	0.6
2500	115.9	1.9	1.3	± 2.5	0.6
3150	115.8	1.8	1.2	± 2.5	0.6
4000	115.6	1.6	1.0	± 3	0.6
5000	115.1	1.1	0.5	± 3.5	0.6
6300	114.5	0.5	-0.1	± 4.5	0.6
8000	113.5	-0.5	-1.1	± 5	0.6
10000	112.1	-1.9	-2.5	+ 5 to -∞	0.6

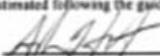
dB @ 1000 Hz	40.05 dB	80.05 dB	100.06 dB	110.02 dB	120.16 dB
Meter Reading	40.8 dB	80.6 dB	100.6 dB	110.6 dB	120.7 dB



STANDARDS USED					
Manufacturer	Description	Model No.	Serial No.	Certificate No.	Due Date
RION	Sound Calibrator	NC-72	502474	28194	2/28/2014
Stanford Research	Function Generator	DS360	33001	BP3849	8/16/2014
Fluke	Multimeter	8840A/AF	AF407041	BP3850	8/16/2014
Cirrus	Microphone	MK 224	89710	28193	2/28/2014

This report may not be reproduced except in full and shall not be used to claim endorsement of The American Association for Laboratory Accreditation (A2LA). CEH Calibration Laboratory certifies that the instrument specified above meets the manufacturer's specifications and was calibrated using standards and instruments also listed above where the accuracy is traceable to National Institute of Standards and Technology (NIST), and the calibration systems and records are in compliance to ANSI S1.4-1983 (R2006) and ISO/IEC 17025:2005. Data presented in this report follows WS-0105 or suitable replacement document and only relates to instrument at time of test. The Certificate of Calibration shall not be reproduced, except in full, without the written approval of the laboratory.

The reported uncertainty of measurement is stated as the combined standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2. The measured value and the associated expanded uncertainty represent the interval (±U), which contains the value of the measured quantity with a probability of approximately a 95% confidence interval. The uncertainty was estimated following the guidelines of the ISO 17025 and the GUM, U=0.69dB

Technician: 

Adam Hunt - Sr. Calibration Technician

1806 South Highland Ave • Clearwater, FL 33756-1762 • USA • PH: (727) 584-5063 • FX: (727) 581-5921
 Toll Free: (888) 873-2443 • Website: www.chequipment.com

Date: 02/18/14



CERTIFICATE OF CALIBRATION

Acoustical Calibrator



Manufacturer: Quest

Model Number: QC20

Serial Number: QOF110054

Service Order: 15027

Reference Number: 15027-QC20-QOF110054

Customer Name: AFH Services

Customer Address: Diego Velázquez Oe4-95
Quito - Ecuador

Calibration Date: February 18, 2014

Due Date: February 18, 2015

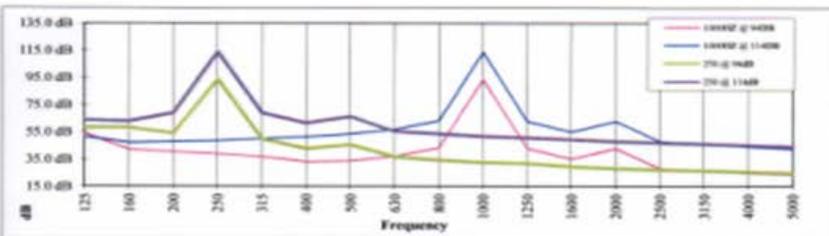
Temperature: 74.3 °F

Relative Humidity: 45 %

Barometric Pressure: 30.14 inHG

Frequency (Hz)	1000 @ 94dB	1000 @ 114dB	250 @ 94dB	250 @ 114dB
125	54.1 dB	51.6 dB	58.4 dB	63.9 dB
160	42.3 dB	47.3 dB	58.4 dB	63.1 dB
200	40.4 dB	48.0 dB	54.1 dB	69.2 dB
250	38.9 dB	48.6 dB	94.1 dB	114.1 dB
315	36.9 dB	50.2 dB	50.0 dB	69.2 dB
400	33.2 dB	51.7 dB	42.9 dB	61.8 dB
500	33.8 dB	53.7 dB	45.8 dB	66.5 dB
630	37.2 dB	57.1 dB	36.9 dB	55.6 dB
800	43.5 dB	63.5 dB	34.5 dB	53.8 dB
1000	94.0 dB	114.0 dB	32.8 dB	51.9 dB
1250	42.9 dB	62.9 dB	32.0 dB	50.8 dB
1600	35.2 dB	55.2 dB	29.6 dB	49.5 dB
2000	42.7 dB	63.0 dB	28.2 dB	48.1 dB
2500	28.2 dB	48.1 dB	27.3 dB	47.1 dB
3150	26.5 dB	46.2 dB	26.5 dB	46.2 dB
4000	24.6 dB	44.2 dB	25.7 dB	45.1 dB
5000	23.7 dB	42.7 dB	24.8 dB	44.1 dB

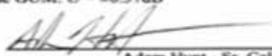
Center Frequency	1003.14 Hz	1003.03 Hz	251.63 Hz	251.69 Hz
Distortion(%)	1.223 %	0.567 %	2.646 %	1.045 %



STANDARDS					
Manufacturer	Description	Model No.	Serial No.	Certificate No.	Due Date
RION	Sound Calibrator	NC-72	502474	28194	2/28/2014
Stanford Research	Function Generator	DS360	33001	BP3849	8/16/2014
Fluke	Multimeter	8840A/AF	AF407041	BP3850	8/16/2014
Cirrus	Microphone	MK 224	89710	28193	2/28/2014
E-MU	DAQ	EM8740A	8740050000648H	N/A	3/12/2014
Virtins Technology	Spectrum Analyzer	Pro v3.2	B0D1DD6C	N/A	3/12/2014

This report may not be reproduced except in full and shall not be used to claim endorsement of The American Association for Laboratory Accreditation (A2LA). CIH Calibration Laboratory certifies that the instrument specified above meets the manufacturer's specifications and was calibrated using standards and instruments also listed above where the accuracy is traceable to National Institute of Standards and Technology (NIST), and the calibration systems and records are in compliance to ANSI S1.4-1983 (R2006) and ISO/IEC 17025:2005. Data presented in this report follows WS-0105 or suitable replacement document and only relates to instrument at time of test.

The reported uncertainty of measurement is stated as the combined standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2. The measured value and the associated expanded uncertainty represent the interval (y±U), which contains the value of the measured quantity with a probability of approximately a 95% confidence interval. The uncertainty was estimated following the guidelines of the ISO 17025 and the GUM. U = ±0.37dB

Calibrated By: 

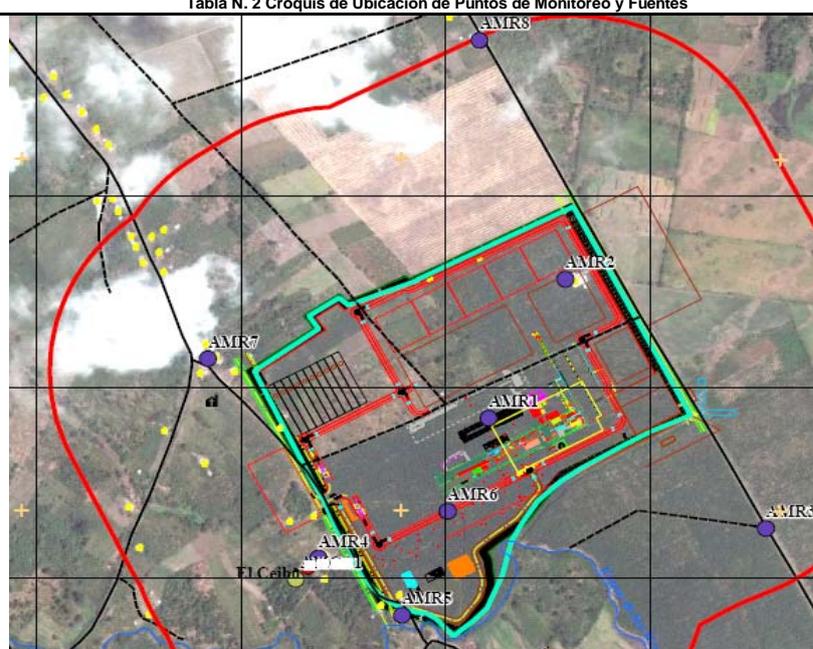
Adam Hunt - Sr. Calibration Technician

1806 South Highland Ave • Clearwater, FL 33756-1762 • USA • PH: (727) 584-5063 • FX: (727) 581-5921

Toll Free: (888) 873-2443 • Website: <http://www.cibequipment.com>

Date: 02/18/14

5.2 INFORME ISO

		ISO 17025			INFORME DE RESULTADOS DE RUIDO		
		Rev. 01					
INFORME No		001	ORDEN DE TRABAJO No		OT-089-2014		
NOMBRE DEL CLIENTE:		ACERIA DEL ECUADOR C.A. ADELCA					
DIRECCION		Provincia de Guayas, Cantón Milagro, El Ceibo					
DESCRIPCION:		Monitoreo de Ruido Ambiental					
FECHA REALIZACION MONITOREO :		5 de Junio de 2014		6 de Junio de 2014			
FECHA DE EMISIÓN:		10 de junio de 2014					
Tabla N. 1 Identificación de Fuentes de Ruido							
Tipo de Fuente	1.- Móvil	2.-Fija			Tipo de Ruido	1.- Continuo 2.- Discontinuo	
Ubicación de la Fuente	N.- Norte	S.- Sur	E.- Este	O.- Oeste			
Estado de la Fuente	1.- Activa	2.- Inactiva					
N. de Fuente	Tipo de Fuente	Descripción de la Fuente (Marca- N. de Serie)			Ubicación	Estado	Tipo de Ruido
NA	NA	NA			NA	NA	1
Tabla N. 2 Croquis de Ubicación de Puntos de Monitoreo y Fuentes							
							
SIMBOLOGÍA				Fuentes emisoras de ruido			
				Puntos de monitoreo de Ruido			
Predios Colindantes							
Norte	_____			Av. Alfredo Adum			
Sur	_____			Poblado El Ceibo			
Este	_____			Av. Alfredo Adum - Plantaciones de Banano			
Oeste	_____			Poblado El Ceibo			
APE1303 Diego de Velasquez OE4-95 y John F. Kennedy, Urbanización Cipreces II, Teléfono: 2493511 – 0991494028 e-mail: dherrera@afhservices.com.ec							

INFORME No	001	ORDEN DE TRABAJO No	OT-089-2014					
NOMBRE DEL CLIENTE:	ACERIA DEL ECUADOR C.A. ADELCA	Fecha(s):	5-jun-2014 6-jun-2014					
EQUIPO UTILIZADO								
QUEST SOUN DPRO-BGJ 10007								
Fecha Calibración Equipo : 18 de Febrero de 2014								
Puntos	Hora	Intervalo de Medición	Nivel de Presión Sonora LEQ dB	Ruido de Fondo dB	Corrección Aplicable	Nivel de Presión Sonora Equivalente Corregido (Leq Corr) dB	Incertidumbre (dB)	Temperatura ° C
1	07:13-07:16-07:19	3 de 3 min	46.9	45.6	N/A	45.6	4.4	24.4
2	07:31-07:33-07:36	3 de 3 min	47.3	47.0	N/A	47.0	3.0	24.1
3	07:52-07:55-07:58	3 de 3 min	57.1	55.1	N/A	55.1	4.2	23.2
4	06:31-06:27-06:30	3 de 3 min	45.9	44.9	N/A	44.9	3.6	25.5
5	06:39-06:41-06:44	3 de 3 min	44.8	43.7	N/A	43.7	3.8	24.0
6	06:52-06:55-06:58	3 de 3 min	42.7	41.6	N/A	41.6	3.9	24.1
7	13:31-13:35-13:38	3 de 3 min	44.9	44.5	N/A	44.5	3.0	29.7
8	07:42-07:45-07:48	3 de 3 min	54.0	52.7	N/A	52.7	3.6	24.7
1-NOCHE	21:12-21:15-21:18	3 de 3 min	41.1	40.2	N/A	41.1	3.3	18.9
2-NOCHE	21:37-21:40-21:43	3 de 3 min	42.1	40.8	N/A	42.1	3.7	19.1
3-NOCHE	22:12-22:15-22:18	3 de 3 min	43.2	42.1	N/A	43.2	3.5	18.7
4-NOCHE	20:16-20:19-20:22	3 de 3 min	41.1	40.1	N/A	41.1	3.4	19.1
5-NOCHE	20:32-20:35-20:38	3 de 3 min	43.6	42.7	N/A	43.6	3.3	19.8
6-NOCHE	20:46-20:49-20:52	3 de 3 min	39.9	38.1	N/A	39.9	4.7	19.7
7-NOCHE	20:02-20:05-20:08	3 de 3 min	41.8	40.1	N/A	41.8	4.3	19.2
8-NOCHE	21:52-21:55-21:58	3 de 3 min	42.8	41.4	N/A	42.8	3.9	19.4
Puntos	Humedad Relativa %	Velocidad del Viento m/s	Dirección del Viento	Tipo de Suelo	Elementos Reflectantes	Nivel del Terreno	Nubosidad	Presión Barométrica mm. Hg.
1	73.6	0.0	NA	Tierra	No	Mismo	8/8	753
2	72.9	0.0	NA	Tierra	No	Mismo	8/8	753
3	71.2	0.0	NA	Tierra	No	Mismo	8/8	753
4	67.3	0.0	NA	Lastre	No	Mismo	8/8	753
5	73.1	0.0	NA	Tierra	No	Mismo	8/8	753
6	73.5	0.0	NA	Tierra	No	Mismo	8/8	753
7	58.1	0.0	NA	Tierra	No	Mismo	8/8	753
8	70.3	0.0	NA	Pavimento	No	Mismo	8/8	753
1-NOCHE	91.7	0.0	NA	Tierra	No	Mismo	8/8	753
2-NOCHE	89.4	0.0	NA	Tierra	No	Mismo	8/8	753
3-NOCHE	91.7	0.0	NA	Tierra	No	Mismo	8/8	753
4-NOCHE	81.7	0.0	NA	Lastre	No	Mismo	8/8	753
5-NOCHE	82.4	0.0	NA	Tierra	No	Mismo	8/8	753
6-NOCHE	82.1	0.0	NA	Tierra	No	Mismo	8/8	753
7-NOCHE	81.7	0.0	NA	Tierra	No	Mismo	8/8	753
8-NOCHE	89.1	0.0	NA	Pavimento	No	Mismo	8/8	753
Puntos	Altura s.n.d.m	Altura Fuente m.	Altura micrófono m.	Ubicación Micrófono	Observaciones			
1	14	NA	1.2	ESE	No Aplica Incertidumbre por Condiciones Ambientales. Incertidumbre alta debido a repetibilidad			
2	14	NA	1.2	NE	No Aplica Incertidumbre por Condiciones Ambientales.			
3	14	NA	1.2	SE	No Aplica Incertidumbre por Condiciones Ambientales. Incertidumbre alta debido a repetibilidad			
4	14	NA	1.2	SSO	No Aplica Incertidumbre por Condiciones Ambientales.			
5	13	NA	1.2	S	No Aplica Incertidumbre por Condiciones Ambientales.			
6	14	NA	1.2	S	No Aplica Incertidumbre por Condiciones Ambientales.			
7	16	NA	1.2	NO	No Aplica Incertidumbre por Condiciones Ambientales.			
8	14	NA	1.2	N	No Aplica Incertidumbre por Condiciones Ambientales.			

APE1303

Diego de Velasquez OE4-95 y John F. Kennedy, Urbanización Cipreces II, Teléfono: 2493511 – 0991494028 e-mail: dherrera@afhservices.com.ec

INFORME No	001	ORDEN DE TRABAJO No	OT-089-2014
NOMBRE DEL CLIENTE:	ACERIA DEL ECUADOR C.A. ADELCA	Fecha(s):	5-jun-2014 6-jun-2014

Puntos	Altura s.n.d.m	Altura Fuente m.	Altura micrófono m.	Ubicación Micrófono	Observaciones
1-NOCHE	14	NA	1.2	ESE	No Aplica Incertidumbre por Condiciones Ambientales.
2-NOCHE	14	NA	1.2	NE	No Aplica Incertidumbre por Condiciones Ambientales.
3-NOCHE	14	NA	1.2	SE	No Aplica Incertidumbre por Condiciones Ambientales.
4-NOCHE	14	NA	1.2	SSO	No Aplica Incertidumbre por Condiciones Ambientales.
5-NOCHE	13	NA	1.2	S	No Aplica Incertidumbre por Condiciones Ambientales.
6-NOCHE	14	NA	1.2	S	No Aplica Incertidumbre por Condiciones Ambientales. Incertidumbre alta debido a repetibilidad
7-NOCHE	16	NA	1.2	NO	No Aplica Incertidumbre por Condiciones Ambientales. Incertidumbre alta debido a repetibilidad
8-NOCHE	14	NA	1.2	N	No Aplica Incertidumbre por Condiciones Ambientales.

ANÁLISIS REALIZADO POR:		Ing. Vinicio Tipantuña
ENSAYO REALIZADO SEGÚN PROCEDIMIENTO AFHPE13 (REF: TULAS LIBRO VI ANEXO 5 - ISO 1996-2)		
§ * Los parámetros señalados no están cubiertos por el Alcance de la Acreditación		
§ AFH Services se responsabiliza exclusivamente de las medidas realizadas. Los resultados se refieren únicamente al ensayo señalado.		
§ Prohibida su reproducción parcial, la reproducción total del mismo deberá ser autorizada por escrito por el laboratorio.		
§ Corrección aplicable : Ruido de Fondo		
APROBADO POR: DIRECTOR TECNICO		Ing. Gustavo Flores

NOTAS - OBSERVACIONES - DESVIACIONES

El ruido evaluado equivale a una condición de ruido inicial para todos los puntos monitoreados .

APE1303

Diego de Velasquez OE4-95 y John F. Kennedy, Urbanización Cipreces II, Teléfono: 2493511 – 0991494028 e-mail: dherrera@afhservices.com.ec

5.3 ARCHIVO FOTOGRÁFICO

AMR1. Centro - Terreno



AMR2. Construcción Abandonada



AMR3. Vía principal - Bananera



AMR4. Escuela Ana Petronila Ponce



AMR5. Cancha de Vóley del Ceibo



AMR6. Junto a Bananera



AMR7. "Y" de Ingreso al Ceibo



AMR8. Vía principal – Junto a viviendas

