







REGISTRO DE CAMPO						GRUNTEC ENVIRONMENTAL SERVICES											
MEDICIÓN NIVEL DE PRESIÓN SONORA																	
EMPRESA:	INV MINERALES ECUADOR S.A.		PROYECTO:	Medición semestral de ruido ambiental en Loma Larga. Junio 2017													
FECHA/HORA:	21/06/2017 - 12:00:00		TÉCNICO:	Juan Pablo Mora Arias													
UBICACIÓN:	Provincia de Azuay / Cantón Girón/ Parroquia San Gerardo / Concesión Cristal																
METODOLOGÍA:	<p>NTE INEN-ISO 1996-1 (ISO 1996-1:2003, IDT), NTE INEN-ISO 1996-2 (ISO 1996-2:2007, IDT).</p> <p>Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente. Acuerdo Ministerial 061/Libro VI, Acuerdo Ministerial 097-A, Anexo 5: Niveles Máximos de Emisión de Ruido y Metodología de Medición para Fuentes Fijas y Fuentes Móviles y Niveles Máximos de Vibración. Ordenanza Metropolitana No. 138. NORMA TECNICA PARA CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN POR RUIDO (NT003).</p> <p>Se realiza mediciones para ruido total y residual, con ponderación (A) y respuestas Slow (S) e Impulsive (I) y ponderación (C) con respuesta Slow (S).</p>																
SONÓMETRO/CALIBRADOR (1):	SONO-01/CAL-01		OTROS:	ANE 04	ID GRUNTEC:	INV-1706443-RDO003											
CARACTERIZACIÓN DE LA FUENTE(S) EMISORA(S) DE RUIDO (FER)																	
ID Fuente:	Actividades de logística, hospedaje y alimentación de trabajadores		Marca:	N/A	No. Serie:	N/A											
Frecuencia de Operación (2):	Diaria	Estado de la Fuente (3):	Activa	Puntos críticos de afectación identificados PCA:	Fauna de la zona												
		Tipo de ruido emitido:	Fluctuante														
CARACTERIZACIÓN DE LA FUENTE FIJA DE RUIDO (FFR) Y RUIDO RESIDUAL																	
Período evaluado:	Diurno 07:01-21:00		X														
	Nocturno 21:01-07:00																
Descripción de la fuente fija de ruido (FFR):	Ruido generado por las actividades de INV Minerales		Contribuciones adicionales de emisión de ruido (Ruido residual):		Ruido del viento												
Impresiones subjetivas	El ruido emitido por la fuente no se percibe en el punto de medición.		Medición ruido residual fuente apagada (6)		NO FUE POSIBLE APAGAR LA FUENTE												
CONDICIONES DE LA MEDICIÓN																	
Descripción física del lugar				Condiciones meteorológicas													
Zona Evaluada:	En la cancha de vóley, junto a la cabaña de hospedaje y frente área de alimentación del personal			Precipitación	Ausencia												
Describir superficies reflectantes cercanas:	No existe			Humedad relativa	94.20	%											
Coordenadas PSAD 56:	17 M	0697597 9658862	± 3 m	Temperatura	6.3	°C											
				Velocidad del viento	2.1	m/s											
				Presión atmosférica	658.0	mb											
MARCO LEGAL APLICABLE																	
Normativa Ambiental:	TULSMA, ACUERDO MINISTERIAL 097-A, Anexo 5. TABLA 1: Niveles máximos de emisión de ruido (L _{keq}) para fuentes fijas de ruido.																
Tipo de zona según el Uso de Suelo	R1 EQ 1	EQ 2 CM	AR ID1/ID2	X	ID3/ID4 Uso múltiple												
Límites Permisibles:	Diurno (07H01-21H00)		65 dB	Nocturno (21h01-07h00)													
PARÁMETROS DE MEDICIÓN																	
Ruido Total	Correcciones por ruido residual, bajas frecuencias y componente impulsivo		ID Punto de Medición:		RU Campamento Pinos Diurno												
L _{ASeq,tp}	46	Kr: N/A	Método para la toma de muestra t ₉₅ :		5 mediciones de 15 segundos												
L _{mineq}	45	Krc: N/A	Valor medido del patrón (114 dB a 1 kHz) dB:		Antes: 114	Después: 114.1											
L _{maxeq}	47	Kri: N/A	Altura de la fuente con respecto al suelo, m:		N/A												
L _{CSeq,tp}	N/A	L _e = L _{ASeq,tp} - Kr	Altura del receptor con respecto al suelo, m:		1.5												
L _{IAeq,tp}	N/A	L _{le} = L _{ASeq,tp} - Krc	Distancia Fuente-Punto de medición, m:		50												
Ruido residual (6)		L _{le} = L _{IAeq,tp} - Kri	K _{bf} :		N/A												
L _{ASeq,rp}	43	L _{le} = L _{IAeq,tp} - Kri	K _{imp} :		N/A												
L _{CSeq,rp}	N/A	L _{Ce} - L _e	Valor L _{keq} dB t ₉₅ :		No existen condiciones para cuantificar el L _{keq} de la fuente												
L _{IAeq,rp}	N/A	L _{le} - L _e	Incertidumbre asociada dB (+/-):		3												
FOTOS/DIAGRAMAS																	
Croquis (Identificar FER/PCA/FFR ajenas al entorno)				Fotografías													
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Identificación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>PCA</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Área alimentos</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Cocina</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Punto de medición</td> </tr> </tbody> </table>				Identificación			PCA		Área alimentos		Cocina		Punto de medición				
Identificación																	
	PCA																
	Área alimentos																
	Cocina																
	Punto de medición																
Observaciones adicionales: N/A: No aplica n.d.: no determinado																	
(1) Sonómetro Integrador Clase II, Marca: Quest Technologies, Modelo: SoundPRO SE_DL2, Serie: BGJ030002. Calibrador acústico Marca: Quest, Modelo: QC-10/QC-20, Serie: QJ030025.						Zona según uso de suelo											
(2) Diaria / Semanal / Mensual / Otra (especificar)						R1 Residencial	CM Comercial										
(3) Activa / Inactiva						EQ1 Equipamiento de servicios sociales	EQ2 Equipamiento de servicios públicos										
(4) Cuando la diferencia entre ruido total y el ruido residual sea menor a 3 dB. Aplicar numeral 5.3.4.1 Anexo 5 AM 097 A						AR Agrícola residencial	ID3/ID4 Industrial										
(5) Justificación: se ha empleado el "Método de 15 segundos (Leq 15s)", porque el ruido emitido por la FER es fluctuante, con esta metodología se abarca la mayor cantidad de variaciones de ruido. Adicionalmente, se realizó el estudio de ruido considerando las características impulsivas y con contenido energético alto en bajas frecuencias, para determinar su presencia o ausencia de manera objetiva.						ID1/ID2 Industrial	Uso múltiple										
(6) El ruido residual fue tomado en una zona donde la FFR no es percibida y las condiciones son similares a la zona evaluada.						PN Protección Ecológica RN Recursos Naturales											
Nota: Todos los valores de las mediciones realizados para el cálculo final del L _{keq} , están disponibles en el caso que el cliente lo requiera.																	

REGISTRO DE CAMPO						GRUNTEC ENVIRONMENTAL SERVICES											
MEDICIÓN NIVEL DE PRESIÓN SONORA																	
EMPRESA:	INV MINERALES ECUADOR S.A.		PROYECTO:	Medición semestral de ruido ambiental en Loma Larga. Junio 2017													
FECHA/HORA:	21/06/2017 - 22:40:00		TÉCNICO:	Juan Pablo Mora Arias													
UBICACIÓN:	Provincia de Azuay / Cantón Girón / Parroquia San Gerardo / Concesión Cristal																
METODOLOGÍA:	NTE INEN-ISO 1996-1 (ISO 1996-1:2003, IDT), NTE INEN-ISO 1996-2 (ISO 1996-2:2007, IDT). Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente. Acuerdo Ministerial 061/Libro VI, Acuerdo Ministerial 097-A, Anexo 5: Niveles Máximos de Emisión de Ruido y Metodología de Medición para Fuentes Fijas y Fuentes Móviles y Niveles Máximos de Vibración. Ordenanza Metropolitana No. 138. NORMA TÉCNICA PARA CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN POR RUIDO (NT003). Se realiza mediciones para ruido total y residual, con ponderación (A) y respuestas Slow (S) e Impulsive (I) y ponderación (C) con respuesta Slow (S).																
SONÓMETRO/CALIBRADOR (1):	SONO-01/CAL-01		OTROS:	ANE 04	ID GRUNTEC:	INV-1706443-RD0004											
CARACTERIZACIÓN DE LA FUENTE(S) EMISORA(S) DE RUIDO (FER)																	
ID Fuente:	Actividades de logística, hospedaje y alimentación de trabajadores		Marca:	N/A	No. Serie:	N/A											
Frecuencia de Operación (2):	Diaria	Estado de la Fuente (3):	Inactiva	Puntos críticos de afectación identificados PCA:	Fauna de la zona												
		Tipo de ruido emitido:	Fluctuante														
CARACTERIZACIÓN DE LA FUENTE FIJA DE RUIDO (FFR) Y RUIDO RESIDUAL																	
Período evaluado:	Diurno 07:01-21:00																
	Nocturno 21:01-07:00		X														
Descripción de la fuente fija de ruido (FFR):	Ruido generado por las actividades de INV Minerales		Contribuciones adicionales de emisión de ruido (Ruido residual):		Ruido del viento												
Impresiones subjetivas	El ruido emitido por la fuente no se percibe en el punto de medición.		Medición ruido residual fuente apagada (6)		NO FUE POSIBLE APAGAR LA FUENTE												
CONDICIONES DE LA MEDICIÓN																	
Descripción física del lugar				Condiciones meteorológicas													
Zona Evaluada:	En la cancha de vóley, junto a la cabaña de hospedaje y frente área de alimentación del personal			Precipitación	Ausencia												
				Humedad relativa	95.20	%											
				Temperatura	4.3	°C											
Describir superficies reflectantes cercanas:	Ninguna			Velocidad del viento	2.8	m/s											
Coordenadas PSAD 56:	17 M	0697597 9658862	± 3 m	Presión atmosférica	658.3	mb											
MARCO LEGAL APLICABLE																	
Normativa Ambiental:	TULSMA, ACUERDO MINISTERIAL 097-A, Anexo 5. TABLA 1: Niveles máximos de emisión de ruido (L _{eq}) para fuentes fijas de ruido.																
Tipo de zona según el Uso de Suelo	R1 EQ 1	EQ 2 ICM	AR ID1/ID2	ID3/ID4 Uso múltiple													
Límites Permisibles:	Diurno (07H01-21H00)			Nocturno (21h01-07h00)	55 dB												
PARÁMETROS DE MEDICIÓN																	
Ruido Total	46	Correcciones por ruido residual, bajas frecuencias y componente impulsivo		ID Punto de Medición:	RU Campamento Pinos Nocturno												
L _{ASeq,tp}	46	Kr:	N/A	Método para la toma de muestra (15):	5 mediciones de 15 segundos												
L _{mineq}	45	Krc:	N/A	Valor medido del patrón (114 dB a 1 kHz) dB:	Antes: 114	Después: 114.1											
L _{maxeq}	47	Kri:	N/A	Altura de la fuente con respecto al suelo, m:	N/A												
L _{CSeq,tp}	N/A	Le = L _{Aeq,tp} - Kr	N/A	Altura del receptor con respecto al suelo, m:	1.5												
L _{Aleq,tp}	N/A	Lle = L _{Aleq,tp} - Krc	N/A	Distancia Fuente-Punto de medición, m:	50												
Ruido residual (6)	44	Kbf:	N/A		N/A												
L _{ASeq,rp}	44	Kimp:	N/A		N/A												
L _{CSeq,rp}	N/A	LCe-Le	N/A	Valor L _{Keq} dB (14):	No existen condiciones para cuantificar el L _{Keq} de la fuente												
L _{Aleq,rp}	N/A	Lle-Le	N/A	Incertidumbre asociada dB (+/-):	3												
FOTOS/DIAGRAMAS																	
Croquis (Identificar FER/PCA/FFR ajenas al entorno)				Fotografías													
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Identificación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>PCA</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Área alimentos</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Cocina</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Punto de medición</td> </tr> </tbody> </table>				Identificación			PCA		Área alimentos		Cocina		Punto de medición				
Identificación																	
	PCA																
	Área alimentos																
	Cocina																
	Punto de medición																
Observaciones adicionales: N/A: No aplica n.d.: no determinado																	
(1) Sonómetro Integrador Clase II, Marca: Quest Technologies, Modelo: SoundPRO SE_DL2, Serie: BGJ030002. Calibrador acústico Marca: Quest, Modelo: QC-10/QC-20, Serie: QJ030025.				Zona según uso de suelo													
(2) Diaria / Semanal / Mensual / Otra (especificar)				R1 Residencial	CM Comercial												
(3) Activa / Inactiva				EQ1 Equipamiento de servicios sociales	EQ2 Equipamiento de servicios públicos												
(4) Cuando la diferencia entre ruido total y el ruido residual sea menor a 3 dB. Aplicar numeral 5.3.4.1 Anexo 5 AM 097 A				AR Agrícola residencial	ID3/ID4 Industrial												
(5) Justificación: se ha empleado el "Método de 15 segundos (Leq 15s)", porque el ruido emitido por la FER es fluctuante, con esta metodología se abarca la mayor cantidad de variaciones de ruido. Adicionalmente, se realizó el estudio de ruido considerando las características impulsivas y con contenido energético alto en bajas frecuencias, para determinar su presencia o ausencia de manera objetiva.				ID1/ID2 Industrial	Uso múltiple												
(6) El ruido residual fue tomado en una zona donde la FFR no es percibida y las condiciones son similares a la zona evaluada.				PN Protección Ecológica RN Recursos Naturales													
Nota: Todos los valores de las mediciones realizados para el cálculo final del L _{Keq} , están disponibles en el caso que el cliente lo requiera.																	

REGISTRO DE CAMPO						GRUNTEC ENVIRONMENTAL SERVICES											
MEDICIÓN NIVEL DE PRESIÓN SONORA																	
EMPRESA:	INV MINERALES ECUADOR S.A.		PROYECTO:	Medición semestral de ruido ambiental en Loma Larga. Junio 2017													
FECHA/HORA:	21/06/2017 - 11:00:00		TÉCNICO:	Juan Pablo Mora Arias													
UBICACIÓN:	Provincia de Azuay / Cantón Cuenca/ Parroquia Baños / Concesión Río Falso																
METODOLOGÍA:	NTE INEN-ISO 1996-1 (ISO 1996-1:2003, IDT), NTE INEN-ISO 1996-2 (ISO1996-2:2007, IDT). Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente. Acuerdo Ministerial 061/Libro VI, Acuerdo Ministerial 097-A, Anexo 5: Niveles Máximos de Emisión de Ruido y Metodología de Medición para Fuentes Fijas y Fuentes Móviles y Niveles Máximos de Vibración. Ordenanza Metropolitana No. 138. NORMA TECNICA PARA CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN POR RUIDO (NT003). Se realiza mediciones para ruido total y residual, con ponderación (A) y respuestas Slow (S) e Impulsive (I) y ponderación (C) con respuesta Slow (S).																
SONÓMETRO/CALIBRADOR (1):	SONO-01/CAL-01		OTROS:	ANE 04	ID GRUENTEC:	INV-1706443-RDO001											
CARACTERIZACIÓN DE LA FUENTE(S) EMISORA(S) DE RUIDO (FER)																	
ID Fuente:	Equipo de perforación para exploración minera	Marca	n.d.	No. Serie	n.d.												
ID Fuente:	Bomba	Marca	Kubota OC95-E3	No. Serie	n.d.												
Frecuencia de Operación (2):	Diaria (24 horas)	Estado de la Fuente (3):	Activa	Puntos críticos de afectación identificados	Fauna de la zona												
		Tipo de ruido emitido:	Fluctuante	PCA:													
CARACTERIZACIÓN DE LA FUENTE FIJA DE RUIDO (FFR) Y RUIDO RESIDUAL																	
Período evaluado:	Diurno 07:01-21:00		X	Contribuciones adicionales de emisión de ruido (Ruido residual):		Ruido del viento											
	Nocturno 21:01-07:00																
Descripción de la fuente fija de ruido (FFR):	Ruido generado por las actividades de exploración avanzada en la concesión Río Falso																
Impresiones subjetivas	El ruido emitido por la fuente no se percibe en el punto de medición.		Medición ruido residual fuente apagada (6)		NO FUE POSIBLE APAGAR LA FUENTE												
CONDICIONES DE LA MEDICIÓN																	
Descripción física del lugar				Condiciones meteorológicas													
Zona Evaluada:	Cerca del límite entre la concesión Río Falso y Cerro Casco, junto a la cerca de alambre			Precipitación	Ausencia												
				Humedad relativa	96.30	%											
				Temperatura	6.5	°C											
Describir superficies reflectantes cercanas:	No existe			Velocidad del viento	3.2	m/s											
Coordenadas PSAD 56:	17 M	698227	± 5 m	Presión atmosférica	674.0	mb											
		9664453															
MARCO LEGAL APLICABLE																	
Normativa Ambiental:	TULSMA, ACUERDO MINISTERIAL 097-A, Anexo 5. TABLA 1: Niveles máximos de emisión de ruido (L _{eq}) para fuentes fijas de ruido.																
Tipo de zona según el Uso de Suelo	R1	EQ 2	AR	ID3/ID4													
	EQ 1	ICM	ID1/ID2	X	Uso múltiple												
Límites Permisibles:	Diurno (07H01-21H00)		65 dB	Nocturno (21H01-07H00)													
PARÁMETROS DE MEDICIÓN																	
Ruido Total	Correcciones por ruido residual, bajas frecuencias y componente impulsivo		ID Punto de Medición:	RU Zona de Intervención Diurna													
L _{ASeq,tp}	45	Kr:	N/A	Método para la toma de muestra (s): 5 mediciones de 15 segundos													
L _{mineq}	44	Krc:	N/A	Valor medido del patrón (114 dB a 1 kHz) dB:	Antes: 114	Después: 114.1											
L _{maxeq}	46	Kri:	N/A	Altura de la fuente con respecto al suelo, m:	0.5												
L _{CSeq,tp}	N/A			Altura del receptor con respecto al suelo, m:	40												
L _{LAeq,tp}	N/A	Le = L _{Aeq,tp} - Kr	N/A	Distancia Fuente-Punto de medición, m:	330												
Ruido residual (6)		L _{Ce} = L _{Ceq,tp} - Krc	N/A	K _{bf} :	N/A												
L _{ASeq,rp}	44	L _{le} = L _{LAeq,tp} - Kri	N/A	Kim _p :	N/A												
L _{CSeq,rp}	N/A	L _{Ce} -L _e	N/A	Valor L _{Leq} dB (4):	No existen condiciones para cuantificar el L _{Leq} de la fuente												
L _{LAeq,rp}	N/A	L _{le} -L _e	N/A	Incertidumbre asociada dB (+/-):	3												
FOTOS/DIAGRAMAS																	
Croquis (identificar FER/PCA/FFR ajenas al entorno)				Fotografías													
 <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Identificación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>PCA Ninguno</td> </tr> <tr> <td></td> <td>FFR Exploración</td> </tr> <tr> <td></td> <td>FER Perforación y bombeo</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Punto de medición</td> </tr> </tbody> </table>				Identificación			PCA Ninguno		FFR Exploración		FER Perforación y bombeo		Punto de medición	 			
Identificación																	
	PCA Ninguno																
	FFR Exploración																
	FER Perforación y bombeo																
	Punto de medición																
Observaciones adicionales:																	
N/A: No aplica n.d.: no determinado																	
(1) Sonómetro Integrador Clase II, Marca: Quest Technologies, Modelo: SoundPRO SE_DL2, Serie: BGJ030002. Calibrador acústico Marca: Quest, Modelo: QC-10/QC-20, Serie: QJ030025.				Zona según uso de suelo													
(2) Diaria / Semanal / Mensual / Otra (especificar)				R1 Residencial	CM Comercial												
(3) Activa / Inactiva				EQ1 Equipamiento de servicios sociales	EQ2 Equipamiento de servicios públicos												
(4) Cuando la diferencia entre ruido total y el ruido residual sea menor a 3 dB. Aplicar numeral 5.3.4.1 Anexo 5 AM 097 A				AR Agrícola residencial	ID3/ID4 Industrial												
(5) Justificación: se ha empleado el "Método de 15 segundos (Leq 15s)", porque el ruido emitido por la FER es fluctuante, con esta metodología se abarca la mayor cantidad de variaciones de ruido. Adicionalmente, se realizó el estudio de ruido considerando las características impulsivas y con contenido energético alto en bajas frecuencias, para determinar su presencia o ausencia de manera objetiva.				ID1/ID2 Industrial	Uso múltiple												
(6) El ruido residual fue tomado en una zona donde la FFR no es percibida y las condiciones son similares a la zona evaluada.				PN Protección Ecológica RN Recursos Naturales													
Nota: Todos los valores de las mediciones realizados para el cálculo final del L _{eq} , están disponibles en el caso que el cliente lo requiera.																	

REGISTRO DE CAMPO						GRUNTEC ENVIRONMENTAL SERVICES											
MEDICIÓN NIVEL DE PRESIÓN SONORA																	
EMPRESA:	INV MINERALES ECUADOR S.A.		PROYECTO:	Medición semestral de ruido ambiental en Loma Larga. Junio 2017													
FECHA/HORA:	21/06/2017 - 21:30:00		TÉCNICO:	Juan Pablo Mora Arias													
UBICACIÓN:	Provincia de Azuay / Cantón Cuenca / Parroquia Baños / Concesión Río Falso																
METODOLOGÍA:	NTE INEN-ISO 1996-1 (ISO 1996-1:2003, IDT), NTE INEN-ISO 1996-2 (ISO 1996-2:2007, IDT). Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente. Acuerdo Ministerial 061/Libro VI, Acuerdo Ministerial 097-A, Anexo 5: Niveles Máximos de Emisión de Ruido y Metodología de Medición para Fuentes Fijas y Fuentes Móviles y Niveles Máximos de Vibración. Ordenanza Metropolitana No. 138. NORMA TECNICA PARA CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN POR RUIDO (NT003). Se realiza mediciones para ruido total y residual, con ponderación (A) y respuestas Slow (S) e Impulsive (I) y ponderación (C) con respuesta Slow (S).																
SONÓMETRO/CALIBRADOR (1):	SONO-01/CAL-01		OTROS:	ANE 04	ID GRUENTEC:	INV-1706443-RDO002											
CARACTERIZACIÓN DE LA FUENTE(S) EMISORA(S) DE RUIDO (FER)																	
ID Fuente:	Equipo de perforación para exploración minera	Marca	n.d.	No. Serie	n.d.												
ID Fuente:	Bomba	Marca	Kubota OC95-E3	No. Serie	n.d.												
Frecuencia de Operación (2):	Diaria (24 horas)	Estado de la Fuente (3):	Activa	Puntos críticos de afectación identificados PCA:	Fauna de la zona												
		Tipo de ruido emitido:	Fluctuante														
CARACTERIZACIÓN DE LA FUENTE FIJA DE RUIDO (FFR) Y RUIDO RESIDUAL																	
Período evaluado:	Diurno 07:01-21:00																
	Nocturno 21:01-07:00		X														
Descripción de la fuente fija de ruido (FFR):	Ruido generado por las actividades de exploración avanzada en la concesión Río Falso		Contribuciones adicionales de emisión de ruido (Ruido residual):		Ruido del viento												
Impresiones subjetivas	El ruido emitido por la fuente se percibe en el punto de medición.		Medición ruido residual fuente apagada (6)		NO FUE POSIBLE APAGAR LA FUENTE												
CONDICIONES DE LA MEDICIÓN																	
Descripción física del lugar				Condiciones meteorológicas													
Zona Evaluada:	Cerca del límite entre la concesión Río Falso y Cerro Casco, junto a la cerca de alambre			Precipitación	Ausencia												
				Humedad relativa	95.20	%											
				Temperatura	4.5	°C											
Describir superficies reflectantes cercanas:	Ninguna			Velocidad del viento	3.6	m/s											
Coordenadas PSAD 56:	17 M	698227 9664453	± 5 m	Presión atmosférica	674.6	mb											
MARCO LEGAL APLICABLE																	
Normativa Ambiental:	TULSMA, ACUERDO MINISTERIAL 097-A, Anexo 5. TABLA 1: Niveles máximos de emisión de ruido (Lkeq) para fuentes fijas de ruido.																
Tipo de zona según el Uso de Suelo	R1	EQ 2	AR	ID3/ID4													
	EQ 1	CM	ID1/ID2	X	Uso múltiple												
Límites Permisibles:	Diurno (07H01-21H00)			Nocturno (21h01-07h00)	55 dB												
PARÁMETROS DE MEDICIÓN																	
Ruido Total	44	Correcciones por ruido residual, bajas frecuencias y componente impulsivo		ID Punto de Medición:	INV-1706443-RDO002												
L _{ASeq,tp}	44	Kr:	N/A	Método para la toma de muestra (s):	5 mediciones de 15 segundos												
L _{mineq}	44	Krc:	N/A	Valor medido del patrón (114 dB a 1 kHz) dB:	Antes: 114	Después: 114.1											
L _{maxeq}	45	Kri:	N/A	Altura de la fuente con respecto al suelo, m:	0.5												
L _{CSeq,tp}	N/A	Le = L _{ASeq,tp} - Kr	N/A	Altura del receptor con respecto al suelo, m:	40												
L _{Aleq,tp}	N/A	L _{Ce} = L _{CSeq,tp} - Krc	N/A	Distancia Fuente-Punto de medición, m:	330												
Ruido residual (6)	43	Lle = L _{Aleq,tp} - Kri	N/A	K _{bf} :	N/A												
L _{ASeq,rp}	43	L _{Ce-Le}	N/A	K _{imp} :	N/A												
L _{CSeq,rp}	N/A	L _{Ce-Le}	N/A	Valor L _{keq} dB (s):	No existen condiciones para cuantificar el L _{keq} de la fuente												
L _{Aleq,rp}	N/A	L _{le-Le}	N/A	Incertidumbre asociada dB (+/-):	3												
FOTOS/DIAGRAMAS																	
Croquis (identificar FER/PCA/FFR ajenas al entorno)				Fotografías													
				 													
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Identificación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Ninguno</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Exploración</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Perforación y bombeo</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Punto de medición</td> </tr> </tbody> </table>				Identificación			Ninguno		Exploración		Perforación y bombeo		Punto de medición				
Identificación																	
	Ninguno																
	Exploración																
	Perforación y bombeo																
	Punto de medición																
Observaciones adicionales:																	
N/A: No aplica n.d.: no determinado																	
(1) Sonómetro Integrador Clase II, Marca: Quest Technologies, Modelo: SoundPRO SE_DL2, Serie: BGJ030002. Calibrador acústico Marca: Quest, Modelo: QC-10/QC-20, Serie: QJ030025.				Zona según uso de suelo													
(2) Diaria / Semanal / Mensual / Otra (especificar)				R1 Residencial		CM Comercial											
(3) Activa / Inactiva				EQ1 Equipamiento de servicios sociales		EQ2 Equipamiento de servicios públicos											
(4) Cuando la diferencia entre ruido total y el ruido residual sea menor a 3 dB. Aplicar numeral 5.3.4.1 Anexo 5 AM 097 A				AR Agrícola residencial		ID3/ID4 Industrial											
(5) Justificación: se ha empleado el "Método de 15 segundos (Leq 15s)", porque el ruido emitido por la FER es fluctuante, con esta metodología se abarca la mayor cantidad de variaciones de ruido. Adicionalmente, se realizó el estudio de ruido considerando las características impulsivas y con contenido energético alto en bajas frecuencias, para determinar su presencia o ausencia de manera objetiva.				ID1/ID2 Industrial		Uso múltiple											
(6) El ruido residual fue tomado en una zona donde la FFR no es percibida y las condiciones son similares a la zona evaluada.				PN Protección Ecológica RN Recursos Naturales													
Nota: Todos los valores de las mediciones realizados para el cálculo final del L _{keq} , están disponibles en el caso que el cliente lo requiera.																	