

# ANEXO 6



Organismo  
de Evaluación  
y Fiscalización  
Ambiental

## Cadenas de custodia



Organismo  
de Evaluación  
y Fiscalización  
Ambiental

[www.oefa.gob.pe](http://www.oefa.gob.pe)  
Dirección de Evaluación

Av. Faustino Sánchez Carrión  
N° 603, 607 y 615  
Jesús María - Lima, Perú  
Teléf.: (511) 204 9900

↑  
N  
A  
E  
F  
A  
↓

# ANEXO 6.1



Organismo  
de Evaluación  
y Fiscalización  
Ambiental

## Cadenas de custodia de agua

ANEXO 6.1

# CADENA DE CUSTODIA - MUESTRAS DE AGUA Y SUELO

DATOS DEL CLIENTE		DATOS DEL MUESTREO		C.U.C. N°: 005-3-2013-401
Nombre o razón social	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental	TIPO DE MUESTRA (Marcar con X)		TDR N°: 120-2013
Dirección	Av. Faustino Sánchez Carrión N° 603, 607 y 615 Jesús María, Lima	Líquido <input checked="" type="checkbox"/>	Sólido <input type="checkbox"/>	DATOS DEL ENVÍO
Personal de contacto	Zulay Vanessa Guillermo Paucori	UBICACIÓN		Enviado por: Zulay Guillermo
Teléfono/Anexo	967902938	Departamento: Ayacucho		Fecha: 13/03/18
Correo(s) Electrónico(s)	zguillermo@oefa.gob.pe	Provincia: Luraras		Hora: 19:00
Referencia	Dirección de Evaluación Ambiental	Distrito: Chaviña		Medio de Envío: <input type="checkbox"/> T. Privado <input type="checkbox"/>

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)		FILTRADA (Marcar con X)		MUESTRAS (marcar con una x)														OBSERVACIONES								
		Acido Nítrico	HNO <sub>3</sub>	Acido Sulfúrico	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	Hidróxido de Sodio	NaOH	Acetato de Zinc	(CH <sub>3</sub> COO) <sub>2</sub> Zn	Sulfato de Amonio	(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	Carbonato	Cloruros	Cianuro	Cloruros	Cromo	Hetero	Hetero	Hetero		disueltos	Nitros	Nitrogeno	Amoniacal	STD	STS	Sulfuros	Sulfatos
		FECHA DE MUESTREO (AAAA-MM-DD)	HORA DE MUESTREO (24 h)	TIPO DE MATRIZ (*)	N° ENVASES (**)			PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS																				
					P	V	E																					
	Qda D-1	13/03/18	8:30	AS	11	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Quebrada
	Qda D-2	13/03/18	9:50	AS	11	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Quebrada
	Qda D-3	13/03/18	12:00	AS	11	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Quebrada
	Qbara 1	13/03/18	13:10	AS	11	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Quebrada

OBSERVACIONES GENERALES

RESPONSABLE 1	FIRMA:	TIPO DE MATRIZ (*)	CONTROL DE CALIDAD	SECCION PARA SER REGISTRADA POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DEL LABORATORIO			
Raúl Santos Ramirez		AGUA ( Ref.: NTP 214.042)	Agua de Proceso: AP: Agua purificada ACE: Agua de circulación o enfriamiento AAC: Agua de alimentación para AL: Aguas de lixiviación AC: Agua de calderas AIR: Agua de inyección y reinyección SUELO SU : Suelo SED: Sedimento LD : Lodo OTROS	BKC: Blanco de Campo BKV: Blanco Viajero DUP: Duplicado	CONDICIONES DE RECEPCIÓN (MUESTRAS)	CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	OBSERVACIONES
RESPONSABLE 2	FIRMA:	Agua Natural: AS: Agua Superficial ASB: Agua Subterránea Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica ARI: Agua Residual Industrial Agua Salina: AMAR: Agua de Mar AREY: Agua de Reinyección ASAL: Agua Salobre		Envases adecuados y en buen estado <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Preservantes adecuados <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Con Ice Pack <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Dentro del tiempo de vida útil <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Fecha de Recepción: 14/03/2018 Hora de Recepción: 11:15 Recibido por: RECIBIDO RAUL SANTOS RAMIREZ	Cualquier observación notificación automática	
LÍDER DE EQUIPO / JEFE DE EQUIPO	FIRMA:						(*) P = Plástico ; V = Vidrio; E = Esterilizado
Zulay Guillermo Paucori							DE MUESTREO EN EL MERCADO

# CADENA DE CUSTODIA - MUESTRAS DE AGUA Y SUELO

DATOS DEL CLIENTE		DATOS DEL MUESTREO		C.U.C. N°: 005-3-2018-101
Nombre o razón social	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental	TIPO DE MUESTRA (Marcar con X)		TDR N°: 120-2018
Dirección	Av. Faustino Sánchez Carrión N° 603, 607 y 615 Jesús María, Lima	Líquido <input checked="" type="checkbox"/>	Sólido <input type="checkbox"/>	DATOS DEL ENVIO
Personal de contacto	Zulay Vanessa Guillermo Parodi	UBICACIÓN		Enviado por: Zulay Guillermo
Teléfono/Anexo	961903939	Departamento:	Ayacucho	Fecha: 15/03/18
Correo(s) Electrónico(s)	zguillermo@oefa.gob.pe	Provincia:	Lucanas	(AAAA/MM/SS) 19:00
Referencia	Dirección de Evaluación Ambiental	Distrito:	Chovina	Hora: 19:00

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	MUESTRAS (marcar con una x)												OBSERVACIONES						
		FILTRADA (Marcar con X)		PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)																
		Acido Nítrico	HNO <sub>3</sub>	Acido Sulfúrico	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	Hidróxido de Sodio	NaOH	Acetato de Zinc	(CH <sub>3</sub> COO) <sub>2</sub> Zn	Sulfato de Amonio	(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	U.O.H.S.O	Nu.O.H.G.N							
FECHA DE MUESTREO (AAAA-MM-DD)	HORA DE MUESTREO (24 h)	TIPO DE MATRIZ (*)	N° ENVASES (**)			PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS										OBSERVACIONES				
P	V	E	Carbonatos y Bicarbonatos	Cianuro	Ward	Cloruro	Cromo	Molibdeno	Tolueno	Metales disueltos	Pesticidas	W. Flogeno	Amoníaco	STD	STS		Sulfuros	Sulfatos		
	Qda D-4	14/03/18	10:15	AS	11	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X
	Q Lara 2	14/03/18	11:00	AS	11	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Quebranta
	R Para 1	14/03/18	12:15	AS	11	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Rio
	R Para 2	14/03/18	13:40	AS	11	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Rio

RESPONSABLE 1	FIRMA:	TIPO DE MATRIZ (*)	CONTROL DE CALIDAD	SECCION PARA SER REGISTRADA POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DEL LABORATORIO			
Raúl Santos Ramirez		AGUA ( Ref.: NTP 214.042)	Agua de Proceso: AP: Agua purificada ACE: Agua de circulación o enfriamiento AAC: Agua de alimentación para AL: Aguas de lixiviación AC: Agua de calderas AIR: Agua de inyección y reinyección SUELO SU : Suelo SED: Sedimento LD : Lodo OTROS	BKC: Blanco de Campo BKV: Blanco Viajero DUP: Duplicado	CONDICIONES DE RECEPCIÓN (MUESTRAS)	CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	OBSERVACIONES
RESPONSABLE 2	FIRMA:	Agua Natural: AS: Agua Superficial ASB: Agua Subterránea Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica ARI: Agua Residual Industrial Agua Salina: AMAR: Agua de Mar AREY: Agua de Reinyección ASAL: Agua Salobre		Envases adecuados y en buen estado: SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Preservantes adecuados: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> Con Ice Pack: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> Dentro del tiempo de vida útil: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/>	Fecha de Recepción: 16/03/18 Hora de Recepción: 09:55 Recibido por: F. Gómez	Cualquiera otra obs. se realiza vía notific. automática	
LÍDER DE EQUIPO / JEFE DE EQUIPO	FIRMA:						
Zulay Guillermo P.							



# CADENA DE CUSTODIA - MUESTRAS DE AGUA Y SUELO

DATOS DEL CLIENTE				DATOS DEL MUESTREO												C.U.C. N°:									
Nombre o razón social Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental				TIPO DE MUESTRA (Marcar con X) Líquido <input checked="" type="checkbox"/> Sólido <input type="checkbox"/>												335-3-2019-101									
Dirección Av. Faustino Sánchez Carrión N° 603, 607 y 615 Jesús María, Lima				UBICACIÓN Departamento: <u>Agacacho</u> Provincia: <u>Luzernus</u> Distrito: <u>Sanco</u>												TDR N°: <u>120-2019</u>									
Personal de contacto <u>Zuley Guillermo Taveres</u>																DATOS DEL ENVIO									
Teléfono/Anexo <u>967902929</u>																Enviado por: <u>Zuley Guillermo</u>									
Correo(s) Electrónico(s) <u>zguillermo@oefa.gob.pe</u>																Fecha: <u>15/03/18</u>									
Referencia <u>División de Evaluación Ambiental</u>																Hora: <u>19:00</u>									
CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FILTRADA (Marcar con X)		MUESTRAS (marcar con una x)												OBSERVACIONES									
		PRESEVANTE QUÍMICO (Marcar con X)		Ácido Nítrico	HNO <sub>3</sub>	Ácido Sulfúrico	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	Hidróxido de Sodio	NaOH	Acetato de Zinc	(CH <sub>3</sub> COO) <sub>2</sub> Zn	Sulfato de Amonio	(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>												
		FECHA DE MUESTREO (AAAA-MM-DD)	HORA DE MUESTREO (24 h)	TIPO DE MATRIZ (*)	N° ENVASES (**)			PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS																	
					P	V	E	Catálisis	Carbohidratos	Cianuro	Cloruros	Cromo	Fluoruro	Fósforo	Metales pesados	Nitratos	Nitritos	Nitrogeno	Nitrogeno	STP	STS	Sulfatos	Sulfatos		
	Qda B-1	15/03/18	3:15	AS	11	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Quebrada	
	QI 7-A	15/03/18	9:50	AS	11	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Quebrada	
	QI 7-B	15/03/18	11:10	AS	11	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Quebrada	
	Qda B-2	15/03/18	12:00	AS	11	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Quebrada	
	Qda C-1	15/03/18	15:20	AS	11	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Quebrada	
OBSERVACIONES GENERALES																									

RESPONSABLE 1	FIRMA:	TIPO DE MATRIZ (*)	CONTROL DE CALIDAD	SECCION PARA SER REGISTRADA POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DEL LABORATORIO			
<u>Ricard Santos R.</u>		AGUA ( Ref: NTP 214.042)	Agua de Proceso: AP: Agua purificada ACE: Agua de circulación o enfriamiento AAC: Agua de alimentación para AL: Aguas de liovisación AC: Agua de calderas AIR: Agua de inyección y reinyección SUELO SU : Suelo SED: Sedimento LD : Lodo OTROS	BKC: Blanco de Campo BKV: Blanco Viajero DUP: Duplicado	CONDICIONES DE RECEPCIÓN (MUESTRAS) Envases adecuados y en buen estado: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Preservantes adecuados: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Con Ice Pack: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Dentro del tiempo de vida útil: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS Fecha de Recepción: <u>16/03/18</u> Hora de Recepción: <u>09:55</u> Recibido por: RECIBIDO FECHA RECEPCIÓN DE MUESTRAS - LIMA CERCADO	OBSERVACIONES <u>Cualquier otra obs. se realizará vía notificación automática</u>
RESPONSABLE 2	FIRMA:	Agua Natural: AS: Agua Superficial ASB: Agua Subterránea Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica ARI: Agua Residual Industrial Agua Salina: AMAR: Agua de Mar AREY: Agua de Reinyección ASAL: Agua Salobre					
LÍDER DE EQUIPO / JEFE DE EQUIPO	FIRMA:						

# CADENA DE CUSTODIA - MUESTRAS DE AGUA Y SUELO

DATOS DEL CLIENTE		DATOS DEL MUESTREO		DATOS DEL ENVIO	
Nombre o razón social	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental	TIPO DE MUESTRA (Marcar con X)		C.U.C. N°:	205-2-2018-101
Dirección	Av. Faustino Sánchez Carrión N° 603, 607 y 615 Jesús María, Lima	Líquido <input checked="" type="checkbox"/>	Sólido <input type="checkbox"/>	TDR N°:	120-2018
Personal de contacto	Zulay Guillermos Paredón	UBICACIÓN		DATOS DEL ENVIO	
Teléfono/Anexo	9674053938	Departamento:	Ayacucho	Enviado por:	Zulay Guillermos
Correo(s) Electrónico(s)	zguillermos@oefa.gob.pe	Provincia:	Luzmas	Fecha:	16/03/18
Referencia	Dirección de Evaluación Ambiental	Distrito:	Luzmas	Hora:	19:00

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)			MUESTRAS (marcar con una X)												OBSERVACIONES						
		Ácido Nítrico	Ácido Sulfúrico	Hidróxido de Sodio	HNO <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	NaOH	Acetato de Zinc	Sulfato de Amonio	(CH <sub>3</sub> COO) <sub>2</sub> Zn	(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS											
		FECHA DE MUESTREO (AAAA-MM-DD)	HORA DE MUESTREO (24 h)	TIPO DE MATRIZ (*)	N° ENVASES (**)			P															
					P	V	E	Carbocarb	Picocarb	Cromo	Cloruro	Cromo VI	Metales totales	Metales pesados	Nitratos	Nitrato (NO <sub>3</sub> -N)	Amonio	STP	ST5	Sulfuros	Sulfatos		
	QP2	16/03/18	9:30	AS	11	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Quebrada
	QP3	16/03/18	10:10	AS	11	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Quebrada
	QP4	16/03/18	10:40	AS	11	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Quebrada
	QTorp1	16/03/18	11:30	AS	M	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Quebrada
	QP4-A	16/03/18	12:10	AS	11	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Quebrada
	QP3-A	16/03/18	12:30	AS	11	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Quebrada
	QP2-A	16/03/18	13:00	AS	11	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Quebrada

OBSERVACIONES GENERALES

RESPONSABLE 1	FIRMA:	TIPO DE MATRIZ (*)	CONTROL DE CALIDAD	SECCION PARA SER REGISTRADA POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DEL LABORATORIO			
RESPONSABLE 2	FIRMA:	AGUA ( Ref.: NTP 214.042)	AQUA de Proceso: AP: Agua purificada ACE: Agua de circulación o enfriamiento AAC: Agua de alimentación para AL: Aguas de lavación AC: Agua de calderas AIR: Agua de inyección y reinyección SUELO SU : Suelo SED: Sedimento LD : Lodo OTROS	BKC: Blanco de Campo BKV: Blanco Viajero DUP: Duplicado	<b>CONDICIONES DE RECEPCIÓN (MUESTRAS)</b> Envases adecuados y en buen estado: SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Preservantes adecuados: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Con Ice Pack: <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Dentro del tiempo de vida útil: <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<b>CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS</b> Fecha de Recepción: 17/03/2018 Hora de Recepción: 12:02 Recibido por: ENZO VEGA	<b>OBSERVACIONES</b> Revisar not. Automatica.
LÍDER DE EQUIPO / JEFE DE EQUIPO	FIRMA:	AGUA Natural: AS: Agua Superficial ASB: Agua Subterránea AGUA Residual: ARI: Agua Residual Doméstica ARII: Agua Residual Industrial AGUA Salina: AMAR: Agua de Mar AREY: Agua de Reinyección ASAL: Agua Salobre					

RECIBIDO  
 FECHA  
 RECEPCIÓN DE MUESTRAS - LIMA CERCADO

# CADENA DE CUSTODIA - MUESTRAS DE AGUA Y SUELO

DATOS DEL CLIENTE		DATOS DEL MUESTREO		C.U.C. N°: 005-2019-101
Nombre o razón social	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental	TIPO DE MUESTRA (Marcar con X)		TDR N°: 120-2019
Dirección	Av. Faustino Sánchez Carrión N° 603, 607 y 615 Jesús María, Lima	Líquido <input checked="" type="checkbox"/>	Sólido <input type="checkbox"/>	DATOS DEL ENVÍO
Personal de contacto	Zuley Guillermo Paredes	UBICACIÓN		Enviado por: Zuley Guillermo Paredes
Teléfono/Anexo	96790598	Departamento:	Arequipa	Fecha: 17/03/18
Correo(s) Electrónico(s)	zguillermo.gosfo@gob.pe	Provincia:	Luzmas	(AAAA/MM/YY) 19:00
Referencia	Dirección de Evaluación Ambiental	Distrito:	Narcos	Hora: (24h)

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)		MUESTRAS (marcar con una x)												OBSERVACIONES								
		Ácido Nítrico	Ácido Sulfúrico	HNO <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	Hidróxido de Sodio	Acetato de Zinc	Sulfato de Amonio	NaOH	(CH <sub>3</sub> COO) <sub>2</sub> Zn	(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS												
		FECHA DE MUESTREO (AAAA-MM-DD)	HORA DE MUESTREO (24h)	TIPO DE MATRIZ (*)	N° ENVASES (**)			Carbono	Bacterias	Cianob	Wud	Chloro	Cloro	Molde	Molde	Molde	Disuelto	Molde	Molde	STB	ST5	Sulfuros	Sulfatos	
		P	V	E																				
	Qda A-1	17/03/18	9:50	AS	11	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Quebrada
	QP1	17/03/18	12:50	AS	11	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Quebrada
	QP1-A	17/03/18	13:30	AS	11	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Quebrada
	Qda A-2	17/03/18	14:00	AS	11	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Quebrada

OBSERVACIONES GENERALES

RESPONSABLE 1	FIRMA:	TIPO DE MATRIZ (*)	CONTROL DE CALIDAD	SECCION PARA SER REGISTRADA POR EL AREA DE RECEPCION DEL LABORATORIO			
Rosal Santos Paredes		AGUA ( Ref.: NTP 214.042)	Agua de Proceso: AP: Agua purificada ACE: Agua de circulación o enfriamiento AAC: Agua de alimentación para AL: Aguas de liovisación AC: Agua de calderas AIR: Agua de inyección y reinyección SUELO SU: Suelo SED: Sedimento LD: Lodo OTROS	BKC: Blanco de Campo BKV: Blanco Viajero DUP: Duplicado	CONDICIONES DE RECEPCION (MUESTRAS) Envases adecuados y en buen estado: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Preservantes adecuados: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Con Ice Pack: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Dentro del tiempo de vida útil: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	CONFORMIDAD DE RECEPCION DE MUESTRAS Fecha de Recepción: 18/03/18 Hora de Recepción: 09:05 Recibido por:	OBSERVACIONES Cualquier otra obs. se realizará vía notific. automática
RESPONSABLE 2	FIRMA:						
LIDER DE EQUIPO / JEFE DE EQUIPO	FIRMA:						

**RECIBIDO**  
 FECHA: .....  
**RECEPCION DE MUESTRAS - LIMA CERCADO**



# CADENA DE CUSTODIA - MUESTRAS DE AGUA Y SUELO

DATOS DEL CLIENTE		DATOS DEL MUESTREO		005-3-2018-101 420-2018	
Nombre o razón social	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental	TIPO DE MUESTRA (Marcar con X)		TDR N°:	
Dirección	Av. Faustino Sánchez Carrión N° 603, 607 y 615 Jesús María, Lima	Líquido	<input checked="" type="checkbox"/>	Sólido	<input type="checkbox"/>
Personal de contacto	Zulay Guiltarinos Pausari	UBICACIÓN		DATOS DEL ENVIO	
Teléfono/Anexo	967903938	Departamento:	Ayacucho	Enviado por:	Zulay Guiltarinos
Correo(s) Electrónico(s)	zguiltarinos@oefa.gob.pe	Provincia:	Luzern	Fecha:	20/03/18
Referencia	Dirección de Evaluación Ambiental	Distrito:	Buenos	Hora:	19:00

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FILTRADA (Marcar con X)		MUESTRAS (marcar con una x)																OBSERVACIONES								
		Ácido Nítrico	HNO <sub>3</sub>	Ácido Sulfúrico	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	Hidróxido de Sodio	NaOH	Acetato de Zinc	(CH <sub>3</sub> COO) <sub>2</sub> Zn	Sulfato de Amonio	(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	Carbonatos	Bicarbonatos	Cianuro	Wad	Cloruro	Cromo VI	Metales totales	Metales disueltos		Nitratos	Nitrogeno Amoniacal	STD	STS	Sulfuros	Sulfatos		
		PRESEVANTE QUIMICO (Marcar con X)	FECHA DE MUESTREO (AAAA-MM-DD)	HORA DE MUESTREO (24h)	TIPO DE MATRIZ (*)	N° ENVASES (**)			PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS Y BIOLÓGICOS																			
						P	V	E																				
	QMick1		20/03/18	10:40	AS	11	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Quebrada
	QdaB-3		20/03/18	11:30	AS	11	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Quebrada
	QJarh1		20/03/18	13:40	AS	11	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Quebrada
	QP5		20/03/18	14:20	AS	11	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Quebrada

OBSERVACIONES GENERALES

RESPONSABLE 1	FIRMA:	TIPO DE MATRIZ (*)	SECCION PARA SER REGISTRADA POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DEL LABORATORIO		
Ricard Santos Fanning		AGUA ( Ref.: NTP 214.042)	CONDICIONES DE RECEPCIÓN (MUESTRAS)	CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	OBSERVACIONES
RESPONSABLE 2	FIRMA:	Agua de Proceso: AP: Agua purificada ACE: Agua de circulación o enfriamiento AAC: Agua de alimentación para Agua Natural: AS: Agua Superficial ASB: Agua Subterránea Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica ARI: Agua Residual Industrial Agua Salina: AMAR: Agua de Mar AREY: Agua de Reinyección ASAL: Agua Salobre	CONTROL DE CALIDAD BKC: Blanco de Campo BKV: Blanco Viajero DUP: Duplicado	Fecha de Recepción: 21/03/18 Hora de Recepción: 13:15	REVISAR NOT. AUTOMATICA
LÍDER DE EQUIPO / JEFE DE EQUIPO	FIRMA:	SUELO SU: Suelo SED: Sedimento LD: Lodo OTROS	Envasados adecuados y en buen estado <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Preservantes adecuados <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Con Ice Pack <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Dentro del tiempo de vida útil <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	RECIBIDO FECHA RECEPCION DE MUESTRAS - LIMA CERCADO	
Zulay Guiltarinos P.			(**) P = Plástico; V = Vidrio; E = Esterilizado		

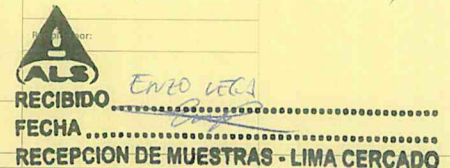
# CADENA DE CUSTODIA - MUESTRAS DE AGUA Y SUELO

DATOS DEL CLIENTE		DATOS DEL MUESTREO	
Nombre o razón social	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental	TIPO DE MUESTRA (Marcar con X)	C.U.C. N°: 005-3-2018-401
Dirección	Av. Faustino Sánchez Carrión N° 603, 607 y 615 Jesús María, Lima	Líquido <input checked="" type="checkbox"/> Sólido <input type="checkbox"/>	TDR N°: 420-2018
Personal de contacto	Zúlay Guillermo Paucari	UBICACIÓN	DATOS DEL ENVÍO
Teléfono/Anexo	967903938	Departamento: Arequipa	Enviado por: Zúlay Guillermo
Correo(s) Electrónico(s)	zguillermo@oefa.gob.pe	Provincia: Arequipa	Fecha: 22/03/18
Referencia	Dirección de Evaluación Ambiental	Distrito: SANCOS	Hora: 19:00

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)		MUESTRAS (marcar con una x)														OBSERVACIONES					
		Acido Nítrico	HNO <sub>3</sub>	Acido Sulfúrico	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	Hidróxido de Sodio	NaOH	Acetato de Zinc	(CH <sub>3</sub> COO) <sub>2</sub> Zn	Sulfato de Amonio	(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS											
		FECHA DE MUESTREO (AAAA-MM-DD)	HORA DE MUESTREO (24 h)	TIPO DE MATRIZ (*)	N° ENVASES (**)			Carbonos y bicarbonatos	Cianuro	Cloruros	Cromo VI	Metales pesados	Metales disueltos	Nitritos	Nitrogeno amoniacal	STD	STS	Sulfatos	Sulfatos				
		P	V	E																			
	RSanc 0	21/03/18	11:30	AS	11	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	río			
	RSanc 1	21/03/18	12:15	AS	11	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	río			
	QdaA-3	22/03/18	10:00	AS	11	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	quebrada			

OBSERVACIONES GENERALES

RESPONSABLE 1	FIRMA:	TIPO DE MATRIZ (*)	CONTROL DE CALIDAD	SECCION PARA SER REGISTRADA POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DEL LABORATORIO		
RESPONSABLE 2	FIRMA:	AGUA ( Ref.: NTP 214.042)	AGUA de Proceso: AP: Agua purificada ACE: Agua de circulación o enfriamiento AAC: Agua de alimentación para... AL: Aguas de lixiviación AC: Agua de calderas AIR: Agua de inyección y reinyección	BKC: Blanco de Campo BKV: Blanco Viajero DUP: Duplicado	CONDICIONES DE RECEPCIÓN (MUESTRAS)	CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS
LÍDER DE EQUIPO / JEFE DE EQUIPO	FIRMA:	Agua Natural: AS: Agua Superficial ASB: Agua Subterránea Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica ARI: Agua Residual Industrial Agua Salina: AMAR: Agua de Mar AREY: Agua de Reinyección ASAL: Agua Salobre	SUELO SU: Suelo SED: Sedimento LD: Lodo OTROS	Envases adecuados y en buen estado <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Preservantes adecuados <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Con Ice Pack <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Dentro del tiempo de vida útil <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Fecha de Recepción: 23/03/2018 Hora de Recepción: 09:15	OBSERVACIONES Revisar not. AUTOMÁTICA.



# CADENA DE CUSTODIA - MUESTRAS DE AGUA Y SUELO

DATOS DEL CLIENTE		DATOS DEL MUESTREO	
Nombre o razón social	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental	TIPO DE MUESTRA (Marcar con X)	
Dirección	Av. Faustino Sánchez Carrión N° 603, 607 y 615 Jesús María, Lima	Líquido	<input checked="" type="checkbox"/>
Personal de contacto	Zulay Guillerme Paucor	Sólido	<input type="checkbox"/>
Teléfono/Anexo	967903938	UBICACIÓN	
Correo(s) Electrónico(s)	zgulme@oefa.gob.pe	Departamento:	Ayacucho
Referencia	Dirección de Evaluación Ambiental	Provincia:	Sucre
		Distrito:	Sucre

C.U.C. N°: 005-3-2018-14011  
 TDR N°: 420-2018

DATOS DEL ENVÍO

Enviado por: Zulay Guillerme  
 Fecha: 23/03/18 19:00  
 Hora: 19:00

Medio de Envío:  
 Aerolínea  T.Privado   
 Agencia   
 Otros:

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)	FILTRADA (Marcar con X)		MUESTRAS (marcar con una x)														OBSERVACIONES							
			Acido Nitríco	HNO <sub>3</sub>	Acido Sulfúrico	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	Hidróxido de Sodio	NaOH	Acetato de Zinc	(CH <sub>3</sub> COO) <sub>2</sub> Zn	Sulfato de Amonio	(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	NaOH 50	NaOH 6N	PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS											
		FECHA DE MUESTREO (AAAA-MM-DD)	HORA DE MUESTREO (24 h)	TIPO DE MATRIZ (*)	N° ENVASES (**)			Carbono	Bioóxido	Cianuro	Wad	Cloruro	Cromo	Metalos	Holales	Metalos disueltos	Nitratos	Nitritos	Amonio	Ammoniacal	STD	STS	Sulfatos	Sulfatos		
QI 7-C		23/03/18	10:15	AS 11	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	quebrada

OBSERVACIONES GENERALES

RESPONSABLE 1	FIRMA:	TIPO DE MATRIZ (*)	CONTROL DE CALIDAD	SECCION PARA SER REGISTRADA POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DEL LABORATORIO		
Raúl Santos Ramírez		AGUA ( Ref.: NTP 214.042)	BKC: Blanco de Campo BKV: Blanco Viajero DUP: Duplicado	CONDICIONES DE RECEPCIÓN (MUESTRAS)	CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	OBSERVACIONES
RESPONSABLE 2	FIRMA:	<p>Agua de Proceso:                      AP: Agua purificada                      ACE: Agua de circulación o enfriamiento                      AAC: Agua de alimentación para</p> <p>Agua Natural:                      AS: Agua Superficial                      ASB: Agua Subterránea</p> <p>Agua Residual:                      ARD: Agua Residual Doméstica                      ARI: Agua Residual Industrial</p> <p>Agua Salina:                      AMAR: Agua de Mar                      AREY: Agua de Reinyección                      ASAL: Agua Salobre</p> <p>SUELO                      SU: Suelo                      SED: Sedimento                      LD: Lodo                      OTROS</p>	Envases adecuados y en buen estado <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Preservantes adecuados <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Con Ice Pack <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Dentro del tiempo de vida útil <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Fecha de Recepción: 24/03/18 Hora de Recepción: 08:55	REVISAR NOT	
LÍDER DE EQUIPO / JEFE DE EQUIPO	FIRMA:			Recibido por: <b>RECIBIDO</b> FECHA RECEPCIÓN DE MUESTRAS - LIMA CERCADO		

# CADENA DE CUSTODIA - MUESTRAS DE AGUA Y SUELO

DATOS DEL CLIENTE		DATOS DEL MUESTREO		DATOS DEL ENVIO	
Nombre o razón social	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental	TIPO DE MUESTRA (Marcar con X)		C.U.C. N°:	005-2019-101
Dirección	Av. Faustino Sánchez Carrión N° 603, 607 y 615 Jesús María, Lima	Líquido	<input checked="" type="checkbox"/>	Sólido	<input type="checkbox"/>
Personal de contacto	Zulay Guebara Pareda	UBICACIÓN		TDR N°:	720-2019
Teléfono/Anexo	967903938	Departamento:	Ayacucho	Enviado por:	
Correo(s) Electrónico(s)	zgultramo@oefa.gob.pe	Provincia:	Huancayo	Fecha:	
Referencia	Comisión de Evaluación Ambiental	Distrito:	Durango	15/03/18	

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)		MUESTRAS (marcar con una x)											
		FILTRADA (Marcar con X)													
		Ácido Nítrico	HNO <sub>3</sub>	<input checked="" type="checkbox"/>											
		Ácido Sulfúrico	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>												
		Hidróxido de Sodio	NaOH												
		Acetato de Zinc	(CH <sub>3</sub> COO) <sub>2</sub> Zn												
		Sulfato de Amonio	(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>												

FECHA DE MUESTREO (AAAA-MM-DD)	HORA DE MUESTREO (24 h)	TIPO DE MATRIZ (*)	N° ENVASES (**)			OBSERVACIONES
			P	V	E	
DUP-1	15/03/18	AS	1	-	-	Quetrada

OBSERVACIONES GENERALES

RESPONSABLE 1	FIRMA:	TIPO DE MATRIZ (*)	CONTROL DE CALIDAD	SECCION PARA SER REGISTRADA POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DEL LABORATORIO	
Franck Santos R.	[Firma]	AGUA ( Ref.: NTP 214.042)	BKC: Blanco de Campo	CONDICIONES DE RECEPCIÓN (MUESTRAS)	CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS
RESPONSABLE 2	FIRMA:	Agua Natural:	BKV: Blanco Viajero	Envases adecuados y en buen estado	Fecha de Recepción:
		AS: Agua Superficial	DUP: Duplicado	Preservantes adecuados	16/03/18
		ASB: Agua Subterránea		Con Ice Pack	Hora de Recepción:
		Agua Residual:		Dentro del tiempo de vida útil	09:55
		ARD: Agua Residual Doméstica			Recibido por:
		ARI: Agua Residual Industrial			[Firma]
LÍDER DE EQUIPO / JEFE DE EQUIPO	FIRMA:	Agua Salina:			RECIBIDO
Zulay Guebara P.	[Firma]	AMAR: Agua de Mar			FECHA
		AREY: Agua de Reinyección			RECEPCION DE MUESTRAS - LIMA CERCADO
		ASAL: Agua Salobre			

(\*\*) P = Plástico ; V = Vidrio; E = Esterilizado

# CADENA DE CUSTODIA - MUESTRAS DE AGUA Y SUELO

DATOS DEL CLIENTE				DATOS DEL MUESTREO				C.U.C. N°: 005-3-2018-401 TDR N°: 120-2018		
Nombre o razón social: Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental				TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): Líquido <input checked="" type="checkbox"/> Sólido <input type="checkbox"/>				DATOS DEL ENVÍO		
Dirección: Av. Faustino Sánchez Carrión N° 603, 607 y 615 Jesús María, Lima				UBICACIÓN				Enviado por: Zubay Guillermo		
Personal de contacto: Zubay Guillermo Pavezzi				Departamento: Ayacucho				Fecha: 16/03/18		
Teléfono/Anexo: 961903938				Provincia: Sucre				Hora: 19:00		
Correo(s) Electrónico(s): zguilermo@oefa.gob.pe				Distrito: Santos				Medio de Envío: <input type="checkbox"/> T. Privado <input type="checkbox"/>		
Referencia: Dirección de Evaluación Ambiental				MUESTRAS (marcar con una x)				Agencia: <input checked="" type="checkbox"/>		
CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FILTRADA (Marcar con X)								OBSERVACIONES
		PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)								
		Ácido Nítrico	HNO <sub>3</sub>							
		Ácido Sulfúrico	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>							
		Hidróxido de Sodio	NaOH							
		Acetato de Zinc	(CH <sub>3</sub> COO) <sub>2</sub> Zn							
		Sulfato de Amonio	(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>							
		FECHA DE MUESTREO (AAAA-MM-DD)	HORA DE MUESTREO (24 h)	TIPO DE MATRIZ (*)	N° ENVASES (*)					
					P	V	E			
DUP-2		16/03/18	9:20	AS	1	-	-	Metales totales		
		OBSERVACIONES GENERALES								
		OBSERVACIONES: Quebrada								

RESPONSABLE 1	FIRMA:	TIPO DE MATRIZ (*)	CONTROL DE CALIDAD	SECCION PARA SER REGISTRADA POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DEL LABORATORIO	
Raul Santos Ramirez		AGUA ( Ref.: NTP 214.042)	BXC: Blanco de Campo BKV: Blanco Viajero DUP: Duplicado	CONDICIONES DE RECEPCIÓN (MUESTRAS)	CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS
RESPONSABLE 2	FIRMA:	Agua de Proceso: AP: Agua purificada ACE: Agua de circulación o enfriamiento AAC: Agua de alimentación para AL: Aguas de liovilización AC: Agua de calderas Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica ARI: Agua Residual Industrial Agua Salina: AMAR: Agua de Mar AREY: Agua de Reinyección ASAL: Agua Salobre		Envases adecuados y en buen estado: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Preservantes adecuados: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Con Ice Pack: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Dentro del tiempo de vida útil: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Fecha de Recepción: 17/03/2018 Hora de Recepción: 12:02
LÍDER DE EQUIPO / JEFE DE EQUIPO	FIRMA:			Recibido por:	OBSERVACIONES: REVISAR NOT. AUTOMÁTICA.
Zubay Guillermo P.				RECIBIDO	FECHA: 17/03/2018

RECIBIDO  
FECHA: 17/03/2018  
RECEPCIÓN DE MUESTRAS - LIMA CERCADO

# CADENA DE CUSTODIA - MUESTRAS DE AGUA Y SUELO

DATOS DEL CLIENTE				DATOS DEL MUESTREO				C.U.C. N°: 005-3-2019-401	
Nombre o razón social: Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental				TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): Líquido <input checked="" type="checkbox"/> Sólido <input type="checkbox"/>				TDR N°: 420-2018	
Dirección: Av. Faustino Sánchez Carrión N° 603, 607 y 615 Jesús María, Lima				UBICACIÓN:				DATOS DEL ENVÍO	
Personal de contacto: Zulay Guillermo Pucari				Departamento: Ayacucho				Enviado por: Zulay Guillermo	
Teléfono/Anexo: 967903939				Provincia: Tarma				Fecha: 20/03/18	
Correo(s) Electrónico(s): Eguilcimo@oefa.gob.pe				Distrito: Tarma				Hora: 15:00	
Referencia: Dirección de Evaluación Ambiental				MUESTRAS (marcar con una x)				Medio de Envío: Aerolínea <input type="checkbox"/> T.Privado <input type="checkbox"/>	
CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FILTADA (Marcar con X)		PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)		PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS		OBSERVACIONES	
		Ácido Nítrico	HNO <sub>3</sub>	Hidróxido de Sodio	NaOH				
		Ácido Sulfúrico	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	Acetato de Zinc	(CH <sub>3</sub> COO) <sub>2</sub> Zn				
		Sulfato de Amonio	(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>						
		FECHA DE MUESTREO (AAAA-MM-DD)	HORA DE MUESTREO (24 h)	TIPO DE MATRIZ (*)	N° ENVASES (**)				
					P	V	E		
	DUP-4	20/03/18	10:50	AS	1	-	-	Quebrada	
OBSERVACIONES GENERALES									

RESPONSABLE 1	FIRMA:	TIPO DE MATRIZ (*)	CONTROL DE CALIDAD	SECCION PARA SER REGISTRADA POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DEL LABORATORIO			
RESPONSABLE 2	FIRMA:	AGUA ( Ref.: NTP 214.042)	AGUA de Proceso: AP: Agua purificada ACE: Agua de circulación o enfriamiento AAC: Agua de alimentación para AL: Aguas de lixiviación AC: Agua de calderas AIR: Agua de inyección y reinyección	BKC: Blanco de Campo BKV: Blanco Viajero DUP: Duplicado	CONDICIONES DE RECEPCIÓN (MUESTRAS)	CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	OBSERVACIONES
		Agua Natural: AS: Agua Superficial ASB: Agua Subterránea Agua Residual: ARI: Agua Residual Industrial Agua Salina: AMAR: Agua de Mar AREY: Agua de Reinyección ASAL: Agua Salobre	SUELO SU: Suelo SED: Sedimento LD: Lodo OTROS		Envases adecuados y en buen estado <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Preservantes adecuados <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Con Ice Pack <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Dentro del tiempo de vida útil <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Fecha de Recepción: 21/03/18 Hora de Recepción: 13:15	REVISAR NOT AUTOMÁTICA
LÍDER DE EQUIPO / JEFE DE EQUIPO	FIRMA:				RECIBIDO: ..... FECHA: ..... RECEPCIÓN DE MUESTRAS - LIMA CERCADO		

(\*\*) P = Plástico ; V = Vidrio; E = Esterilizado


# CADENA DE CUSTODIA - MUESTRAS DE AGUA Y SUELO

DATOS DEL CLIENTE		DATOS DEL MUESTREO	
Nombre o razón social	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental	TIPO DE MUESTRA (Marcar con X)	C.U.C.N°: 005-3-2018-401
Dirección	Av. Faustino Sánchez Carrión N° 603, 607 y 615 Jesús María, Lima	Líquido <input checked="" type="checkbox"/> Sólido <input type="checkbox"/>	TDR N°: 720-2018
Personal de contacto	Zulay Guillerme Paredón	Departamento: Ayacucho	DATOS DEL ENVÍO
Teléfono/Anexo	967903939	Provincia: Huancayo	Enviado por: Zulay Guillerme
Correo(s) Electrónico(s)	zguillerme@oefa.gob.pe	Distrito: Huancayo	Fecha: 22/03/18
Referencia	División de Inspección Ambiental		(AAAA/MM/DD) 10:00
			Hora: (24 h)
			Medio de Envío: <input type="checkbox"/> T. Privado <input type="checkbox"/>
			Agencia <input checked="" type="checkbox"/>
			Otros:

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FILTRADA (Marcar con X)				PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)			MUESTRAS (marcar con una x)										OBSERVACIONES
		Ácido Nítrico	Ácido Sulfúrico	Hidróxido de Sodio	Acetato de Zinc	HNO <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	NaOH	(CH <sub>3</sub> COO) <sub>2</sub> Zn	(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>									
		FECHA DE MUESTREO (AAAA-MM-DD)	HORA DE MUESTREO (24 h)	TIPO DE MATRIZ (*)	N° ENVASES (**)			PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS											
					P	V	E												
	DUP-5	22/03/18	10:10	AS	1	-	-	X											quebrada

OBSERVACIONES GENERALES

RESPONSABLE 1	FIRMA:	TIPO DE MATRIZ (*)	CONTROL DE CALIDAD	SECCION PARA SER REGISTRADA POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DEL LABORATORIO		
RESPONSABLE 2		AGUA ( Ref.: NTP 214.042)		CONDICIONES DE RECEPCIÓN (MUESTRAS)	CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	OBSERVACIONES
		Agua Natural: AS: Agua Superficial ASB: Agua Subterránea Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica ARI: Agua Residual Industrial Agua Salina: AMAR: Agua de Mar AREY: Agua de Reinyección ASAL: Agua Salobre	BKC: Blanco de Campo BKV: Blanco Viajero DUP: Duplicado	Fecha de Recepción: 23/03/2018 Hora de Recepción: 09:15	Revisar not. Automáticas	
LÍDER DE EQUIPO / JEFE DE EQUIPO				Envases adecuados y en buen estado <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Preservantes adecuados <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Con Ice Pack <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Dentro del tiempo de vida útil <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Fecha: 23/03/2018 Hora: 09:15	
				<b>RECIBIDO</b> ENTO UCHA <b>FECHA</b> ..... <b>RECEPCION DE MUESTRAS - LIMA CERCADO</b>		


**RECIBIDO** ENTO UCHA  
**FECHA** .....  
**RECEPCION DE MUESTRAS - LIMA CERCADO**

# CADENA DE CUSTODIA - MUESTRAS DE AGUA Y SUELO

DATOS DEL CLIENTE				DATOS DEL MUESTREO				DATOS DEL ENVIO						
Nombre o razón social: Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental				TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): Líquido <input checked="" type="checkbox"/> Sólido <input type="checkbox"/>				C.U.C. N°: 005-3-2019-10						
Dirección: Av. Faustino Sánchez Carrión N° 603, 607 y 615 Jesús María, Lima				UBICACIÓN: Departamento: Arequipa, Provincia: Arequipa, Distrito: Obispo				TDR N°: 120-2019						
Personal de contacto: Selvy Guillerme Pizarro				Envío por: Selvy Guillerme Pizarro				Fecha: 25/03/18						
Teléfono/Anexo: 987902938				Hora: 19:00				Medio de Envío: <input type="checkbox"/> T. Privado <input type="checkbox"/>						
Correo(s) Electrónico(s): guillerme@oefa.gob.pe				MUESTRAS (marcar con una x):				Agencia: <input checked="" type="checkbox"/>						
Referencia: División de Evaluación Ambiental				PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS:				Otros:						
CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FILTRADA (Marcar con X)		PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)		FECHA DE MUESTREO (AAAA-MM-DD)		HORA DE MUESTREO (24 h)		TIPO DE MATRIZ (*)		N° ENVASES (**)		OBSERVACIONES
		Ácido Nítrico	HNO <sub>3</sub>	Ácido Sulfúrico	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	Hidróxido de Sodio	NaOH	P	V	E	P	V	E	
			X		X	25/03/18	11:40	BKC	1	-	-	X	Blanco-Campo	

RESPONSABLE 1	FIRMA:	TIPO DE MATRIZ (*)	CONTROL DE CALIDAD	SECCIÓN PARA SER REGISTRADA POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DEL LABORATORIO		
Raul Santos R.		AGUA ( Ref.: NTP 214.042)	BKC- Blanco de Campo	CONDICIONES DE RECEPCIÓN (MUESTRAS)	CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	OBSERVACIONES
RESPONSABLE 2	FIRMA:	Agua Natural: AS: Agua Superficial ASB: Agua Subterránea Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica ARI: Agua Residual Industrial Agua Salina: AMAR: Agua de Mar AREY: Agua de Reinyección ASAL: Agua Salobre	AAC: Agua de alimentación para AL: Aguas de lixiviación AC: Agua de calderas AIR: Agua de inyección y reinyección. SUELO SU : Suelo SED: Sedimento LD : Lodo OTROS	Envases adecuados y en buen estado: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Preservantes adecuados: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Con Ice Pack: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Dentro del tiempo de vida útil: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Fecha de Recepción: 26/03/18 Hora de Recepción: 09:20 Recibido: RECIBIDO FECHA RECEPCION DE MUESTRAS - LIMA CERCADO	REVISAR NOT. AUTOMATICA
LÍDER DE EQUIPO / JEFE DE EQUIPO	FIRMA:					
Selvy Guillerme P.						

(\*) P = Plástico ; V = Vidrio ; E = Esterilizado

# CADENA DE CUSTODIA - MUESTRAS DE AGUA Y SUELO

DATOS DEL CLIENTE		DATOS DEL MUESTREO		C.U.C. N°: 005-3-2018-401
Nombre o razón social Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental		TIPO DE MUESTRA (Marcar con X)		TDR N°: 420-2018
Dirección Av. Faustino Sánchez Carrión N° 603, 607 y 615 Jesús María, Lima		Líquido <input checked="" type="checkbox"/>	Sólido <input type="checkbox"/>	DATOS DEL ENVIO
Personal de contacto Zulay Guillermo Paredes		UBICACIÓN		Enviado por: Zulay Guillermo
Teléfono/Anexo 961903928		Departamento: Ayacucho		Fecha: 25/03/18
Correo(s) Electrónico(s) @guillermo@oefa.gob.pe		Provincia: Tarma		(AAAA/MM/DD)
Referencia reunion de Evaluacion Ambiental		Distrito: Chacabamba y Surco		Hora: (24 h) 19:00

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FILTRADA (Marcar con X)		MUESTRAS (marcar con una x)																
		Ácido Nítrico	HNO <sub>3</sub>																	
		Ácido Sulfúrico	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>																	
		Hidróxido de Sodio	NaOH																	
		Acetato de Zinc	(CH <sub>3</sub> COO) <sub>2</sub> Zn																	
		Sulfato de Amonio	(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>																	

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (AAAA-MM-DD)	HORA DE MUESTREO (24 h)	TIPO DE MATRIZ (*)	N° ENVASES (**)			OBSERVACIONES	
					P	V	E		
					BK(VIAJERO)	0.5.18-21496	05/03/18		6:30

OBSERVACIONES GENERALES

RESPONSABLE 1	FIRMA:	TIPO DE MATRIZ (*)	CONTROL DE CALIDAD	SECCION PARA SER REGISTRADA POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DEL LABORATORIO		
Raul Santos R.		AGUA ( Ref.: NTP 214.042)	BKC: Blanco de Campo BKV: Blanco Viajero DUP: Duplicado	CONDICIONES DE RECEPCIÓN (MUESTRAS)		CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS
RESPONSABLE 2	FIRMA:	Agua Natural: AS: Agua Superficial ASB: Agua Subterránea Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica ARI: Agua Residual Industrial Agua Salina: AMAR: Agua de Mar AREY: Agua de Reinyección ASAL: Agua Salobre		Envases adecuados y en buen estado: <input checked="" type="checkbox"/> SI / <input type="checkbox"/> NO Preservantes adecuados: <input type="checkbox"/> SI / <input type="checkbox"/> NO Con Ice Pack: <input checked="" type="checkbox"/> SI / <input type="checkbox"/> NO Dentro del tiempo de vida útil: <input checked="" type="checkbox"/> SI / <input type="checkbox"/> NO	Fecha de Recepción: 26/03/18 Hora de Recepción: 09:20 Recibido por:	OBSERVACIONES
LÍDER DE EQUIPO / JEFE DE EQUIPO	FIRMA:			RECIBIDO ..... FECHA ..... <b>RECEPCION DE MUESTRAS - LIMA CERCADO</b>		

# CADENA DE CUSTODIA - MUESTRAS DE AGUA Y SUELO

DATOS DEL CLIENTE		DATOS DEL MUESTREO		C.U.C. N°: 005-3-2018-101
Nombre o razón social	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental	TIPO DE MUESTRA (Marcar con X)		TDR N°: 120-2018
Dirección	Av. Faustino Sánchez Carrión N° 603, 607 y 615 Jesús María, Lima	Líquido <input checked="" type="checkbox"/>	Sólido <input type="checkbox"/>	DATOS DEL ENVÍO
Personal de contacto	Zulay Vanessa Guillermo Paccari	UBICACIÓN		Enviado por: Zulay Guillermo
Teléfono/Anexo	967903939	Departamento:	Ayacucho	Fecha: 13/03/2018
Correo(s) Electrónico(s)	zguillermo@ofa.gob.pe	Provincia:	Ayacucho	(AAAA/MM/DD) 14:00
Referencia	Dirección de Evaluación Ambiental	Distrito:	Chavinilla	Hora: (24 h)

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	MUESTRAS (marcar con una x)												PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS Y BIOLÓGICOS				OBSERVACIONES		
		PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)		FILTRADA (Marcar con X)		HNO <sub>3</sub>		H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>		NaOH		(CH <sub>3</sub> COO) <sub>2</sub> Zn		(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>		STP	STG		Sulfuro	Sulfatos
		Ácido Nítrico	Ácido Sulfúrico	Hidróxido de Sodio	Acetato de Zinc	Sulfato de Amonio	Ácido Nítrico	Ácido Sulfúrico	NaOH	(CH <sub>3</sub> COO) <sub>2</sub> Zn	(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	Ácido Nítrico	Ácido Sulfúrico	NaOH	(CH <sub>3</sub> COO) <sub>2</sub> Zn					
FECHA DE MUESTREO (AAAA-MM-DD)	HORA DE MUESTREO (24 h)	TIPO DE MATRIZ (*)	N° ENVASES (**)			MUESTRAS (marcar con una x)														
		P	V	E																
	Mara 10	12/03/18	12:10	ASB	11	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Mamontial	
	Mara 7	13/03/18	10:50	ASB	11	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Mamontial	
	Mara 4	12/03/18	12:10	ASB	11	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Mamontial	

OBSERVACIONES GENERALES

RESPONSABLE 1	FIRMA:	TIPO DE MATRIZ (*)	CONTROL DE CALIDAD	SECCION PARA SER REGISTRADA POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DEL LABORATORIO			
Ruel Santos Pumariño		AGUA ( Ref.: NTP 214.042)	Agua de Proceso: AP: Agua purificada ACE: Agua de circulación o enfriamiento AAC: Agua de alimentación para AL: Aguas de lavación AC: Agua de calderas AIR: Agua de inyección y reinyección SUELO SU : Suelo SED: Sedimento LD : Lodo OTROS	BKC: Blanco de Campo BKV: Blanco Viajero DUP: Duplicado	CONDICIONES DE RECEPCIÓN (MUESTRAS)	CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	OBSERVACIONES
RESPONSABLE 2	FIRMA:	Agua Natural: AS: Agua Superficial ASB: Agua Subterránea Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica ARI: Agua Residual Industrial Agua Salina: AMAR: Agua de Mar AREY: Agua de Reinyección ASAL: Agua Salobre			Fecha de Recepción: 14/03/2018 Hora de Recepción: 11:15 Recibido por:	Envases adecuados y en buen estado: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Preservantes adecuados: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Con Ice Pack: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Dentro del tiempo de vida útil: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Cualquier observación notificación automática
LÍDER DE EQUIPO / JEFE DE EQUIPO	FIRMA:						
Zulay Guillermo Paccari							

(\*\*) P = Plástico; V = Vidrio; E = Esterilizado





# CADENA DE CUSTODIA - MUESTRAS DE AGUA Y SUELO

DATOS DEL CLIENTE		DATOS DEL MUESTREO		C.U.C. N°:
Nombre o razón social	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental	TIPO DE MUESTRA (Marcar con X)		055-2-2018-101
Dirección	Av. Faustino Sánchez Carrión N° 603, 607 y 615 Jesús María, Lima	Líquido <input checked="" type="checkbox"/>	Sólido <input type="checkbox"/>	TDR N°: 420-2018
Personal de contacto	Zelay Guillermo - Tauxari	UBICACIÓN		DATOS DEL ENVIO
Teléfono/Anexo	951903918	Departamento:	Ayacucho	Enviado por: Zelay Guillermo
Correo(s) Electrónico(s)	zguillermo@oefa.gob.pe	Provincia:	Luzern	Fecha: 17/03/18
Referencia	Dirección de Evaluación Ambiental	Distrito:	Luzern	19:00

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FILTRADA (Marcar con X)		MUESTRAS (marcar con una x)												OBSERVACIONES									
		Ácido Nitrúico	HNO <sub>3</sub>	Ácido Sulfúrico	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	Hidróxido de Sodio	NaOH	Acetato de Zinc	(CH <sub>3</sub> COO) <sub>2</sub> Zn	Sulfato de Amonio	(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS													
PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)		FECHA DE MUESTREO (AAAA-MM-DD)	HORA DE MUESTREO (24 h)	TIPO DE MATRIZ (*)	N° ENVASES (**)			P												OBSERVACIONES					
					P	V	E	Carbónidas	Piscicultura	Ciencas	Ward	Chloroformo	Cromo	Plata	Mercurio	Metales pesados	Metales	Plata	Amonio		STD	STS	Sulfatos	Sulfatos	
	Mana 8	17/03/18	9:15	ASB	11	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Mamantial
	Mana 5	17/03/18	10:50	ASB	11	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Mamantial
	Mana 12	17/03/18	11:40	ASB	11	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Mamantial

RESPONSABLE 1	FIRMA:	TIPO DE MATRIZ (*)	CONTROL DE CALIDAD	SECCIÓN PARA SER REGISTRADA POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DEL LABORATORIO		
RESPONSABLE 2	FIRMA:	AGUA ( Ref.: NTP 214.042)	<p>Agua de Proceso:</p> <p>AP: Agua purificada</p> <p>ACE: Agua de circulación o enfriamiento</p> <p>AAC: Agua de alimentación para</p> <p>AL: Aguas de lixiviación</p> <p>AC: Agua de calderas</p> <p>AIR: Agua de inyección y reinyección</p> <p>SUELO</p> <p>SU: Suelo</p> <p>SED: Sedimento</p> <p>LD: Lodo</p> <p>OTROS</p>	<p>CONDICIONES DE RECEPCIÓN (MUESTRAS)</p> <p>Envases adecuados y en buen estado <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p> <p>Preservantes adecuados <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p> <p>Con Ice Pack <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p> <p>Dentro del tiempo de vida útil <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>	<p>CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS</p> <p>Fecha de Recepción: 18/03/18</p> <p>Hora de Recepción: 09:05</p> <p>Recibido por: F. Sasa</p>	<p>OBSERVACIONES</p> <p>Cualquier otra obs. se realiza via ntipic. automática</p>
LIDER DE EQUIPO / JEFE DE EQUIPO	FIRMA:	<p>Agua Natural:</p> <p>AS: Agua Superficial</p> <p>ASB: Agua Subterránea</p> <p>Agua Residual:</p> <p>ARD: Agua Residual Doméstica</p> <p>ARI: Agua Residual Industrial</p> <p>Agua Salina:</p> <p>AMAR: Agua de Mar</p> <p>AREY: Agua de Reinyección</p> <p>ASAL: Agua Salobre</p>	<p>BKC: Blanco de Campo</p> <p>BKV: Blanco Viajero</p> <p>DUP: Duplicado</p>	<p>RECIBIDO</p> <p>FECHA</p> <p>RECEPCIÓN DE MUESTRAS - LIMA CERCADO</p>		

# CADENA DE CUSTODIA - MUESTRAS DE AGUA Y SUELO

DATOS DEL CLIENTE		DATOS DEL MUESTREO		C.U.C. N°:	
Nombre o razón social	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental	TIPO DE MUESTRA (Marcar con X)	Líquido <input checked="" type="checkbox"/>	Sólido <input type="checkbox"/>	005-3-2018-401
Dirección	Av. Faustino Sánchez Carrión N° 603, 607 y 615 Jesús María, Lima	UBICACIÓN			TDR N°: 420-2018
Personal de contacto	Zulay Guillermo Paucar	Departamento:	Ayoacucho		DATOS DEL ENVÍO
Teléfono/Anexo	967903939	Provincia:	Luzimayo		Enviado por: Zulay Guillermo
Correo(s) Electrónico(s)	zguillermo@oefa.gob.pe	Distrito:	Samos		Fecha: 18/03/18
Referencia	Dirección de Evaluación Ambiental				Hora: 19:00

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)		MUESTRAS (marcar con una x)										OBSERVACIONES												
		Ácido Nítrico	HNO <sub>3</sub>	Ácido Sulfúrico	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	Hidróxido de Sodio	NaOH	Acetato de Zinc	(CH <sub>3</sub> COO) <sub>2</sub> Zn	Sulfato de Amalg	(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	Carbonatos	Bicarbonatos		Cianuro	Urea	Cloruros	Cromo VI	Metales totales	Metales disueltos	Metales	Nitrogeno Ammoniacal	STD	STS	Sulfuros	Sulfatos
		FECHA DE MUESTREO (AAAA-MM-DD)	HORA DE MUESTREO (24 h)	TIPO DE MATRIZ (*)	N° ENVASES (**)			PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS																		
					P	V	E																			
	Maná 13	18/03/18	11:15	ASB M	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Manantial

OBSERVACIONES GENERALES

RESPONSABLE 1	FIRMA:	TIPO DE MATRIZ (*)	CONTROL DE CALIDAD	SECCIÓN PARA SER REGISTRADA POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DEL LABORATORIO		
Raul Santos Ramirez		AGUA (Ref.: NTP 214.042)	BKC: Blanco de Campo BKV: Blanco Viajero DUP: Duplicado	CONDICIONES DE RECEPCIÓN (MUESTRAS)	CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	OBSERVACIONES
RESPONSABLE 2	FIRMA:	Agua Natural: AS: Agua Superficial ASB: Agua Subterránea Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica ARI: Agua Residual Industrial Agua Salina: AMAY: Agua de Mar AREY: Agua de Reinyección ASAL: Agua Salobre	Agua de Proceso: AP: Agua purificada ACE: Agua de circulación o enfriamiento AAC: Agua de alimentación para AL: Aguas de lixiviación AC: Agua de calderas AIR: Agua de inyección y reinyección	Envases adecuados y en buen estado: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Preservantes adecuados: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Con Ice Pack: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Dentro del tiempo de vida útil: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Fecha de Recepción: 19/03/2018 Hora de Recepción: 11:03 Recibido por: YL	Cualquier observación se notificará al área de Tratamiento
LÍDER DE EQUIPO / JEFE DE EQUIPO	FIRMA:			(***) P = Plástico; V = Vidrio; E = Esterilizado  FECHA		
Zulay Guillermo Paucar				 17		

# CADENA DE CUSTODIA - MUESTRAS DE AGUA Y SUELO

DATOS DEL CLIENTE		DATOS DEL MUESTREO		C.U.C. N°:	
Nombre o razón social	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental	TIPO DE MUESTRA (Marcar con X)		005-3-2018-401	
Dirección	Av. Faustino Sánchez Carrión N° 603, 607 y 615 Jesús María, Lima	Líquido	<input checked="" type="checkbox"/>	Sólido	<input type="checkbox"/>
Personal de contacto	<i>Lily Guillerme Paredes</i>	UBICACIÓN		TDR N°: 920-2018	
Teléfono/Anexo	967903939	Departamento:	Arequíbe		
Correo(s) Electrónico(s)	lguillerme@oefa.gob.pe	Provincia:	Luzán		
Referencia	División de Evaluación Ambiental	Distrito:	Santos y J. Barón		
				DATOS DEL ENVIO	
				Enviado por: <i>Lily Guillerme</i>	
				Fecha: 22/03/18	
				(AAAA-MM-DD) 19:00	
				Hora: (24h)	
				Medio de Envío: Aerolínea <input type="checkbox"/> T. Privado <input type="checkbox"/>	
				Agencia <input checked="" type="checkbox"/>	
				Otros:	

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	MUESTRAS (marcar con una x)										PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS										OBSERVACIONES												
		FILTRADA (Marcar con X)		PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)		FECHA DE MUESTREO (AAAA-MM-DD)		HORA DE MUESTREO (24 h)		TIPO DE MATRIZ (*)		N° ENVASES (**)		Caudales		Biosolub.		Cianob.		Molus.			Bacterias		Nitrosos		STD		STS		Sulfuros		Sulfatos	
		Ácido Nítrico	Ácido Sulfúrico	HNO <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	Hidróxido de Sodio	NaOH	Acetato de Zinc	(CH <sub>3</sub> COO) <sub>2</sub> Zn	Sulfato de Amonio	(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	P	V	E	Caudales	Biosolub.	Cianob.	Molus.	Bacterias	Nitrosos	STD		STS	Sulfuros	Sulfatos									
	Mana 11					21/03/18	14:20	ASB	11	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Manantial			
	Mana 9					21/03/18	15:20	ASB	11	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Manantial			
	Mana 3					21/03/18	11:50	ASB	11	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Manantial			

OBSERVACIONES GENERALES

RESPONSABLE 1	FIRMA:	TIPO DE MATRIZ (*)	CONTROL DE CALIDAD	SECCION PARA SER REGISTRADA POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DEL LABORATORIO		
<i>Raul Santos Romeros</i>		AGUA ( Ref.: NTP 214.042)	BKC: Blanco de Campo BKV: Blanco Viajero DUP: Duplicado	CONDICIONES DE RECEPCIÓN (MUESTRAS)	CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	OBSERVACIONES
RESPONSABLE 2	FIRMA:	Agua Natural: AS: Agua Superficial ASB: Agua Subterránea Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica ARI: Agua Residual Industrial Agua Salina: AMAR: Agua de Mar AREI: Agua de Reinyección ASAL: Agua Salobre	Agua de Proceso: AP: Agua purificada ACE: Agua de circulación o enfriamiento AAC: Agua de alimentación para AL: Aguas de lixiviación AC: Agua de calderas AIR: Agua de inyección y reinyección	Envases adecuados y en buen estado	Fecha de Recepción: 23/03/2018	REVISAR NOT. Automaticas.
LÍDER DE EQUIPO / JEFE DE EQUIPO	FIRMA:	SUELO: SU : Suelo SED: Sedimento LD : Lodo	Otros:	Preservantes adecuados	Hora de Recepción: 09:15	
<i>Lily Guillerme - Paredes</i>				Con Ice Pack	Dentro del tiempo de vida útil	
				<b>RECIBIDO</b> ENZO VECA FECHA ..... <b>RECEPCION DE MUESTRAS - LIMA CERCADO</b>		

(\*\*) P = Plástico; V = Vidrio; E = Esterilizado

# CADENA DE CUSTODIA - MUESTRAS DE AGUA Y SUELO

DATOS DEL CLIENTE		DATOS DEL MUESTREO		C.U.C. N°:
Nombre o razón social	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental	TIPO DE MUESTRA (Marcar con X)		005-3-2018-401
Dirección	Av. Faustino Sánchez Carrión N° 603, 607 y 615 Jesús María, Lima	Líquido <input checked="" type="checkbox"/>	Sólido <input type="checkbox"/>	TDR N°: 720-2018
Personal de contacto	Zuley Guillermo Pucari	UBICACIÓN		DATOS DEL ENVÍO
Teléfono/Anexo	96-1903938	Departamento: Ayacucho		Enviado por: Zuley Guillermo
Correo(s) Electrónico(s)	zguillermo@oefa.gob.pe	Provincia: Tarma		Fecha: 25/03/2018
Referencia	Dirección de Evaluación Ambiental	Distrito: Barrera		(AAAA/MM/DD) 19:00

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)		MUESTRAS (marcar con una X)												OBSERVACIONES								
		Acido Nítrico	HNO <sub>3</sub>	Acido Sulfúrico	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	Hidróxido de Sodio	NaOH	Acetato de Zinc	(CH <sub>3</sub> COO) <sub>2</sub> Zn	Sulfato de Amonio	(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS												
		FECHA DE MUESTREO (AAAA-MM-DD)	HORA DE MUESTREO (24 h)	TIPO DE MATRIZ (*)	N° ENVASES (**)			Carburos	Bicarbonatos	Cianuros	Urbid	Cloruros	Cromo	HII	Metales totales	Metales disueltos	Nitratos	Nitrogeno Amoniacal	STD	STS	Sulfuros	Sulfatos		
	Mana 14	25/03/18	11:40	ASB11	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		Marroncial

OBSERVACIONES GENERALES

RESPONSABLE 1	FIRMA:	TIPO DE MATRIZ (*)	CONTROL DE CALIDAD	SECCION PARA SER REGISTRADA POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DEL LABORATORIO		
Ruil Santos Rumay		AGUA (Ref.: NTP 214.042)	BKC: Blanco de Campo BKV: Blanco Viajero DUP: Duplicado	CONDICIONES DE RECEPCIÓN (MUESTRAS)	CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	OBSERVACIONES
RESPONSABLE 2	FIRMA:	Agua Natural: AS: Agua Superficial ASB: Agua Subterránea Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica ARI: Agua Residual Industrial Agua Salina: AMAR: Agua de Mar AREY: Agua de Reinyección ASAL: Agua Salobre	Agua de Proceso: AP: Agua purificada ACE: Agua de circulación o enfriamiento AAC: Agua de alimentación para AL: Aguas de lixiviación AC: Agua de calderas AIR: Agua de inyección y reinyección	Envases adecuados y en buen estado <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Fecha de Recepción: 26/03/18	REVISAR NOT.
LÍDER DE EQUIPO / JEFE DE EQUIPO	FIRMA:	SUELO: SU: Suelo SED: Sedimento LD: Lodo		Preservantes adecuados <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Hora de Recepción: 09:20	AUTOMÁTICA
Zuley Guillermo P.		OTROS		Con Ice Pack <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Recepción:	
				Dentro del tiempo de vida útil <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	RECIBIDO	
					FECHA	
					RECEPCION DE MUESTRAS - LIMA CERCADO	

(\*\*) P = Plástico; V = Vidrio; E = Esterilizado

# CADENA DE CUSTODIA - MUESTRAS DE AGUA Y SUELO

DATOS DEL CLIENTE				DATOS DEL MUESTREO				C.U.C. N°	
Nombre o razón social: Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental				TIPO DE MUESTRA (Marcar con X)				005-3-2018-401	
Dirección: Av. Faustino Sánchez Carrión N° 603, 607 y 615 Jesús María, Lima				Líquido <input checked="" type="checkbox"/> Sólido <input type="checkbox"/>				TDR N°: 420-2018	
Personal de contacto: <i>Zuley Guillermo Pizarro</i>				Departamento: <i>Ayacucho</i>				DATOS DEL ENVIO	
Teléfono/Anexo: <i>967903938</i>				Provincia: <i>Luzanco</i>				Enviado por: <i>Zuley Guillermo</i>	
Correo(s) Electrónico(s): <i>zguillermo@ofa.gob.pe</i>				Distrito: <i>Sorcos</i>				Fecha: <i>17/03/18</i>	
Referencia: <i>Dirección de Evaluación Ambiental</i>				MUESTRAS (marcar con una x)				Hora: <i>19:00</i>	
CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)		FILTRADA (Marcar con X)		PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS		OBSERVACIONES	
		HNO <sub>3</sub> H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> NaOH (CH <sub>3</sub> COO) <sub>2</sub> Zn (NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	<input checked="" type="checkbox"/>     	HNO <sub>3</sub> H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> NaOH (CH <sub>3</sub> COO) <sub>2</sub> Zn (NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	<input checked="" type="checkbox"/>     	FECHA DE MUESTREO (AAAA-MM-DD) HORA DE MUESTREO (24 h) TIPO DE MATRIZ (*) N° ENVASES (**) P V E	17/03/18 11:00 ASB 1 - - X		OBSERVACIONES <i>Plan ambiental</i>

RESPONSABLE 1	FIRMA:	TIPO DE MATRIZ (*)	CONTROL DE CALIDAD	SECCION PARA SER REGISTRADA POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DEL LABORATORIO		
<i>Raul Santos Ramirez</i>		AGUA ( Ref.: NTP 214.042)	BKC: Blanco de Campo BKV: Blanco Viajero DUP: Duplicado	CONDICIONES DE RECEPCIÓN (MUESTRAS) Envases adecuados y en buen estado: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Preservantes adecuados: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Con Ice Pack: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Dentro del tiempo de vida útil: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS Fecha de Recepción: <i>18/03/18</i> Hora de Recepción: <i>09:05</i>	OBSERVACIONES <i>Cualquier otra obs. se realizará via notific. automática</i>
RESPONSABLE 2	FIRMA:	Agua Natural: AS: Agua Superficial ASB: Agua Subterránea Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica ARI: Agua Residual Industrial Agua Salina: AMAR: Agua de Mar AREY: Agua de Reinyección ASAL: Agua Salobre	Agua de Proceso: AP: Agua purificada ACE: Agua de circulación o enfriamiento AAC: Agua de alimentación para AL: Aguas de lixiviación AC: Agua de calderas AIR: Agua de inyección y reinyección SUELO SU: Suelo SED: Sedimento LD: Lodo OTROS	Recibido por: <i>F. Sasay</i>  RECIBIDO FECHA RECEPCION DE MUESTRAS - LIMA CERCADO		
LÍDER DE EQUIPO / JEFE DE EQUIPO	FIRMA:					
<i>Zuley Guillermo P.</i>						

(\*\*) P = Plástico; V = Vidrio; E = Esterilizado

## ANEXO 6.2



Organismo  
de Evaluación  
y Fiscalización  
Ambiental

### Cadenas de custodia de comunidades hidrobiológicas

2  
1  
4  
4  
6  
8

# CADENA DE CUSTODIA - MUESTRAS DE AGUA Y SUELO

DATOS DEL CLIENTE		DATOS DEL MUESTREO		C.U.C. N°: <b>005-3-2018-401</b>
Nombre o razón social	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental	TIPO DE MUESTRA (Marcar con X)		TDR N°: <b>415-2018</b>
Dirección	Av. Faustino Sánchez Carrión N° 603, 607 y 615 Jesús María, Lima	Líquido <input type="checkbox"/>	Sólido <input checked="" type="checkbox"/>	DATOS DEL ENVÍO
Personal de contacto	<b>Zulay Guillermo Paccori</b> 967 903 938	UBICACIÓN		Enviado por: <b>Zulay Guillermo</b>
Teléfono/Anexo	<b>Zulay Guillermo C oefa.gob.pe</b>	Departamento:	<b>AYACUCHO</b>	Fecha: <b>27/03/2018</b>
Correo(s) Electrónico(s)		Provincia:	<b>LUCANAS</b>	(AAAA/MM/DD)
Referencia		Distrito:	<b>CHAVINIA Y SANCOS</b>	Hora: _____

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)				MUESTRAS (marcar con una X)												OBSERVACIONES
		FILTRADA (Marcar con X)	HNO <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	NaOH													
		Ácido Nítrico																
		Ácido Sulfúrico																
		Hidróxido de Sodio																
		Acetato de Zinc	(CH <sub>3</sub> COO) <sub>2</sub> Zn															
		Sulfato de Amonio	(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>															
		<b>Alcohol</b>		<b>70°</b>	<b>X</b>													

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (AAAA-MM-DD)	HORA DE MUESTREO (24 h)	TIPO DE MATRIZ (*)	N° ENVASES (**)			OBSERVACIONES	
					P	V	E		
					MARCADOS				
	H1D- Qda D-1	13/03/2018	8:30	OTROS	1	-	-	X	
	H1D- Qda D-2	13/03/2018	9:50	OTROS	1	-	-	X	
	H1D- Qda D-3	13/03/2018	12:00	OTROS	1	-	-	X	
	H1D- Q Lara 1	13/03/2018	13:10	OTROS	1	-	-	X	
	H1D- Qda D-4	14/03/2018	10:15	OTROS	1	-	-	X	
	H1D- Q Lara 2	14/03/2018	11:00	OTROS	1	-	-	X	
	H1D- R Para 1	14/03/2018	12:15	OTROS	1	-	-	X	
	H1D- R Para 2	14/03/2018	13:40	OTROS	1	-	-	X	
	H1D- QP2	16/03/2018	9:30	OTROS	1	-	-	X	
	H1D- QP3	16/03/2018	10:10	OTROS	1	-	-	X	

Observaciones Generales: **Colecta de mano bentos en tres replicas con red surber en área total de 0,27 m<sup>2</sup>**

RESPONSABLE 1	FIRMA: <b>JES</b>	TIPO DE MATRIZ (*)	CONTROL DE CALIDAD	SECCION PARA SER REGISTRADA POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DEL LABORATORIO	
RESPONSABLE 2	FIRMA:	AGUA ( Ref: NTP 214.042)	AGUA de Proceso: AP: Agua purificada ACE: Agua de circulación o enfriamiento	CONDICIONES DE RECEPCIÓN (MUESTRAS)	CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS
LIDER DE EQUIPO / JEFE DE EQUIPO	FIRMA: <b>Zulay</b>	Agua Natural: AS: Agua Superficial ASB: Agua Subterránea Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica ARI: Agua Residual Industrial Agua Salina: AMAR: Agua de Mar AREY: Agua de Reinyección ASAL: Agua Salobre	BKC: Blanco de Campo BKV: Blanco Viajero DUP: Duplicado	Envases adecuados y en buen estado <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Preservantes adecuados <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Con Ice Pack <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO Dentro del tiempo de vida útil <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Fecha de Recepción: <b>02/04/18</b> Hora de Recepción: <b>15:10hrs</b> Recibido por: <b>Juan</b>
			SUELO SU : Suelo SED: Sedimento LD : Lodo OTROS <b>BIOLOGICA</b>		OBSERVACIONES <b>Vanía Remoción CHINÓ.</b>

(\*\*) P = Plástico ; V = Vidrio ; E = Esterilizado

### CADENA DE CUSTODIA - MUESTRAS DE AGUA Y SUELO

DATOS DEL CLIENTE		DATOS DEL MUESTREO	
Nombre o razón social	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental	TIPO DE MUESTRA (Marcar con X)	
Dirección	Av. Faustino Sánchez Carrión N° 603, 607 y 615 Jesús María, Lima	Líquido <input type="checkbox"/>	Sólido <input checked="" type="checkbox"/>
Personal de contacto	Zulay Guillermo Paccori	UBICACIÓN	
Teléfono/Anexo		Departamento:	AYAUCHICO
Correo(s) Electrónico(s)	Zguillermo@oefa.gob.pe	Provincia:	LUCANAS
Referencia		Distrito:	CHAVINA Y SANCOS

C.U.C. N°: 005-3-2018-401

TDR N°: 415-2018

DATOS DEL ENVÍO

Enviado por: Zulay Guillermo

Fecha: 27/03/2018

Hora: \_\_\_\_\_

Medio de Envío:

Aerolínea  T.Privado

Agencia

Otros: \_\_\_\_\_

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	MUESTRAS (marcar con una x)										OBSERVACIONES					
		PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)		FILTRADA (Marcar con X)		PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS											
		Acido Nitríco	Acido Sulfúrico	Hidróxido de Sodio	Acetato de Zinc	Sulfato de Amonio	HNO <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	NaOH	(CH <sub>3</sub> COO) <sub>2</sub> Zn	(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>						
		<u>Alcohol</u>					<u>70°</u>				<u>X</u>						
		FECHA DE MUESTREO (AAAA-MM-DD)	HORA DE MUESTREO (24 h)	TIPO DE MATRIZ (*)	N° ENVASES (**)												
					P	V	E										
	HID - QP4	16/03/2018	10:40	OTROS	1	-	-	X									
	HID - Q Torp 1	16/03/2018	11:30	OTROS	1	-	-	X									
	HID - QP4-A	16/03/2018	12:10	OTROS	1	-	-	X									
	HID - QP3-A	16/03/2018	12:30	OTROS	1	-	-	X									
	HID - QP2-A	16/03/2018	13:00	OTROS	1	-	-	X									
	HID - Qda A-1	17/03/2018	9:50	OTROS	1	-	-	X									
	HID - QP1	17/03/2018	12:50	OTROS	1	-	-	X									
	HID - QP1-A	17/03/2018	13:30	OTROS	1	-	-	X									
	HID - Qda A-2	17/03/2018	14:00	OTROS	1	-	-	X									
	HID - Q Jarh 2	18/03/2018	12:30	OTROS	1	-	-	X									

OBSERVACIONES GENERALES

Colecta de macrobentos en tres réplicas con red ouzber un área total de 0,27 m<sup>2</sup>.

RESPONSABLE 1	FIRMA:	TIPO DE MATRIZ (*)	CONTROL DE CALIDAD	SECCION PARA SER REGISTRADA POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DEL LABORATORIO			
Jessica Espino Ciudad		AGUA ( Ref.: NTP 214.042)	Agua de Proceso: AP: Agua purificada ACE: Agua de circulación o enfriamiento AAC: Agua de alimentación para AL: Aguas de lixiviación AC: Agua de calderas AIR: Agua de inyección y reinyección SUELO SU : Suelo SED: Sedimento LD : Lodo OTROS BIOLÓGICA	BKC: Blanco de Campo BKV: Blanco Viajero DUP: Duplicado	CONDICIONES DE RECEPCIÓN (MUESTRAS)	CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	OBSERVACIONES
RESPONSABLE 2	FIRMA:	Agua Natural: AS: Agua Superficial ASB: Agua Subterránea Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica ARI: Agua Residual Industrial Agua Salina: ASAB: Agua de Mar AREY: Agua de Reinyección ASAL: Agua Salobre		Envases adecuados y en buen estado <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Preservantes adecuados <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Con Ice Pack <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO Dentro del tiempo de vida útil <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Fecha de Recepción: 02/04/18 Hora de Recepción: 15:10hrs Recibido por: VANIA RIMARACHIN CHING		
LÍDER DE EQUIPO / JEFE DE EQUIPO	FIRMA:						
Zulay Guillermo Paccori							

# CADENA DE CUSTODIA - MUESTRAS DE AGUA Y SUELO

DATOS DEL CLIENTE		DATOS DEL MUESTREO		C.U.C. N°: 005-3-2018-401
Nombre o razón social	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental	TIPO DE MUESTRA (Marcar con X)		TDR N°: 415-2018
Dirección	Av. Faustino Sánchez Carrión N° 603, 607 y 615 Jesús María, Lima	Líquido <input type="checkbox"/>	Sólido <input checked="" type="checkbox"/>	DATOS DEL ENVÍO
Personal de contacto	Zulay Guillermo Paccori	UBICACIÓN		Enviado por: Zulay Guillermo
Teléfono/Anexo	967 903 938	Departamento: AYACUCHO		Fecha: 27/03/2018
Correo(s) Electrónico(s)	Zguillermo@oefa.gob.pe	Provincia: LUCANAS		(AAAA-MM-DD)
Referencia		Distrito: CHAVINA Y SANJOS		Horas: (24 h)

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)	FILTRADA (Marcar con X)				MUESTRAS (marcar con una x)												OBSERVACIONES				
			Ácido Nítrico	Ácido Sulfúrico	Hidróxido de Sodio	Acetato de Zinc	Sulfato de Amonio	HNO <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	NaOH	(CH <sub>3</sub> COO) <sub>2</sub> Zn	(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>											
				Alcohol		70°		X															
				PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS																			
		FECHA DE MUESTREO (AAAA-MM-DD)	HORA DE MUESTREO (24 h)	TIPO DE MATRIZ (*)	N° ENVASES (**)																		
						P	V	E															
	HID - QHuis 1	18/03/2018	13:50	OTROS	1	-	-	X															
	HID - QFutj 1	18/03/2018	14:30	OTROS	1	-	-	X															
	HID - QMisk 1	20/03/2018	10:40	OTROS	1	-	-	X															
	HID - Qda B-3	20/03/2018	11:30	OTROS	1	-	-	X															
	HID - QJarh 1	20/03/2018	13:40	OTROS	1	-	-	X															
	HID - QP5	20/03/2018	14:20	OTROS	1	-	-	X															
	HID - R Sane 0	21/03/2018	11:30	OTROS	1	-	-	X															
	HID - R Sane 1	21/03/2018	12:15	OTROS	1	-	-	X															
	HID - Qda A-3	22/03/2018	10:00	OTROS	1	-	-	X															

Observaciones Generales: Colecta de macrobentos en tres réplicas con red nuber con un área total de 0,27 m<sup>2</sup>.

RESPONSABLE 1	FIRMA:	TIPO DE MATRIZ (*)	CONTROL DE CALIDAD	SECCION PARA SER REGISTRADA POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DEL LABORATORIO			
Jessica Espino Ciudad		AGUA ( Ref.: NTP 214.042)	Agua de Proceso: AP: Agua purificada ACE: Agua de circulación o enfriamiento AAC: Agua de alimentación para AL: Aguas de lixiviación AC: Agua de calderas AIR: Agua de inyección y reinyección SUELO SU: Suelo SED: Sedimento LD: Lodo OTROS BIOLÓGICA	BKC: Blanco de Campo BKV: Blanco Viajero DUP: Duplicado	CONDICIONES DE RECEPCIÓN (MUESTRAS) Envases adecuados y en buen estado: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Preservantes adecuados: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Con Ice Pack: <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO Dentro del tiempo de vida útil: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS Fecha de Recepción: 02/04/2018 Hora de Recepción: 15:10 hrs Recibido por: VANIA RIMACHTIN CHING	OBSERVACIONES
RESPONSABLE 2	FIRMA:	Agua Natural: AS: Agua Superficial ASB: Agua Subterránea Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica ARI: Agua Residual Industrial Agua Salina: AMAR: Agua de Mar AREY: Agua de Reinyección ASAL: Agua Salobre					
LIDER DE EQUIPO / JEFE DE EQUIPO	FIRMA:						
Zulay Guillermo Paccori							

(\*\*) P = Plástico; V = Vidrio; E = Esterilizado







CADENA DE CUSTODIA - MUESTRAS DE AGUA Y SUELO

DATOS DEL CLIENTE		DATOS DEL MUESTREO		C.U.C. N°: 005-3-2018-401
Nombre o razón social	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental	TIPO DE MUESTRA (Marcar con X)		TDR N°: 415-2018
Dirección	Av. Faustino Sánchez Carrión N° 603, 607 y 615 Jesús María, Lima	Líquido <input type="checkbox"/>	Sólido <input checked="" type="checkbox"/>	DATOS DEL ENVÍO
Personal de contacto	Zulay Guillermo Paccori	UBICACIÓN		Enviado por: Zulay Guillermo
Teléfono/Anexo	967 903 938	Departamento:	AYACUCHO	Fecha: 27/03/2018
Correo(s) Electrónico(s)	Zguillermo@oefa.gob.pe	Provincia:	LUCANAS	(AAAA/MM/DD)
Referencia		Distrito:	CHAVINA - SANCOS	Hora: (24 h)

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	MUESTRAS (marcar con una x)										OBSERVACIONES	
		FILTRADA (Marcar con X)		PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)									
		Ácido Nítrico	HNO <sub>3</sub>										
		Ácido Sulfúrico	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>										
		Hidróxido de Sodio	NaOH										
		Acetato de Zinc	(CH <sub>3</sub> COO) <sub>2</sub> Zn										
		Sulfato de Amonio	(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>										
		Formol	4%		X								

FECHA DE MUESTREO (AAAA-MM-DD)	HORA DE MUESTREO (24 h)	TIPO DE MATRIZ (*)	N° ENVASES (**)			OBSERVACIONES
			P	V	E	
H10 - Qda D-1	13/03/2018	8:30 OTROS	1	-	-	X
H10 - Qda D-2	13/03/2018	9:50 OTROS	1	-	-	X
H10 - Qda D-3	13/03/2018	12:00 OTROS	1	-	-	X
H10 - Q Lara 1	13/03/2018	13:10 OTROS	1	-	-	X
H10 - Qda D-4	14/03/2018	10:15 OTROS	1	-	-	X
H10 - Q Lara 2	14/03/2018	11:00 OTROS	1	-	-	X
H10 - R Para 1	14/03/2018	12:15 OTROS	1	-	-	X
H10 - R Para 2	14/03/2018	13:40 OTROS	1	-	-	X
H10 - Qda B-1	15/03/2018	9:30 OTROS	1	-	-	X
H10 - Q I7-A	15/03/2018	10:10 OTROS	1	-	-	X

OBSERVACIONES GENERALES  
 Colecta de periferiton en tres replicas con un área total de 25 cm<sup>2</sup>

RESPONSABLE 1	FIRMA:	TIPO DE MATRIZ (*)	CONTROL DE CALIDAD	SECCION PARA SER REGISTRADA POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DEL LABORATORIO		
Jessica Espino Ciudad		AGUA (Ref.: NTP 214.042)	BKC: Blanco de Campo BKV: Blanco Viajero DUP: Duplicado	CONDICIONES DE RECEPCIÓN (MUESTRAS)	CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	OBSERVACIONES
RESPONSABLE 2	FIRMA:	Agua Natural: AS: Agua Superficial ASB: Agua Subterránea Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica ARI: Agua Residual Industrial Agua Sólida: AMAR: Agua de Mar AREY: Agua de Reinyección ASAL: Agua Salobre	Agua de Proceso: AP: Agua purificada ACE: Agua de circulación o enfriamiento AAC: Agua de alimentación para AL: Aguas de lixiviación AC: Agua de calderas AIR: Agua de inyección y reinyección	Envases adecuados y en buen estado <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Fecha de Recepción: 02/04/18	
LÍDER DE EQUIPO / JEFE DE EQUIPO	FIRMA:	SUELO (*) SU : Suelo SED: Sedimento LD : Lodo	OTROS BIOLÓGICA	Preservantes adecuados <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Hora de Recepción: 13:50hrs	
Zulay Guillermo Paccori				Con Ice Pack <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	Recibido por:	
				Dentro del tiempo de vida útil <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		

Título del estudio : Evaluación de flora y fauna en el área de influencia del proyecto minero Sancos ubicado en los distritos de Chaviña y Sancos, provincia de Lucanas en el departamento de Ayacucho.

Fecha de ejecución : Del 19 al 31 de marzo de 2018

CUE : 2018-03-0011 CUC : 026-5-2018-401

Tipo de evaluación : Programada

Fecha : 01 AGO. 2018 Reporte N.º: 037-2018-STE

### 1. DATOS DEL ADMINISTRADO

Razón social del administrado	Apumayo S.A.C
Área de operación o proyecto	Proyecto minero Sancos
Distrito	Chaviña y Sancos
Provincia	Lucanas
Departamento	Ayacucho

### 2. DATOS DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL

Matriz evaluada	Zonas	Evaluación	Equipo Evaluador
Flora	I, II, III y IV(EF)	20 transectos	Jhony Ángel Ríos García* Huber Sady Trinidad Patricio Ericka Judith Morga Castellanos Jackeline Amanda Delgado Cornejo
Fauna (mamíferos)		10 transectos y 10 cámaras trampa	
Fauna (anfibios y reptiles)		7 transectos y 34 registros por encuentros visuales	

(\*) Líder del equipo profesional

### 3. RESULTADOS

#### 3.1 FLORA

##### 3.1.1 Descripción del área de estudio

- El área de estudio comprendió cuatro zonas ubicadas en el área de influencia directa del proyecto minero Sancos.

##### 3.1.2 Documentos técnicos empleados

Protocolo	Sección	País	Institución	Dispositivo legal	Año
Guía de inventario de la flora y vegetación del Ministerio del Ambiente	Todo	Perú	MINAM	Resolución Ministerial N° 059-2015-MINAM	2015
Manual de métodos básicos de muestreo y análisis en ecología vegetal	Todo	Bolivia	Bolfor	Mostacedo y Fredericksen	2000

3.1.3 Equipos y materiales utilizados

Equipos/ Materiales	Marca	Modelo	Serie	Código Patrimonial
Equipo de posicionamiento GPS digital	MIN	Montana 680	4HU005162	952231860287
Cámara fotográfica digital	CANON	POWERSHOT D30BL	092051001961	742208970188
Cámara fotográfica digital	CANON	POWERSHOT D30BL	092051001955	742208970182
Lente 50 mm 8F	Yongnuo	Ef 50mm F/1.8 Macro Usm	S/S	S/C
Tubos de extensión para lente canon	S/M	10 – 33 mm	S/S	S/C
Lente Teleobjetivo	Canon	Ef 70-300 F/3.5-5.6	81705707	S/C
Bolsas plásticas para colecta	S/M	S/M	S/S	S/C
Bolsas plásticas para traslado	S/M	S/M	S/S	S/C
Bolsas Ziploc	S/M	S/M	S/S	S/C
Bolsas de rafia con cierre	S/M	S/M	S/S	S/C
Wincha de 50 m	S/M	S/M	S/S	S/C
Periódicos	S/M	S/M	S/S	S/C
Tijera de podar	S/M	S/M	S/S	S/C
Alcohol 96°	S/M	S/M	S/S	S/C
Libreta de campo	S/M	S/M	S/S	S/C
Tijeras	S/M	S/M	S/S	S/C
Material de escritorio (lápiz, borrador, etc.)	S/M	S/M	S/S	S/C
Tijeras	S/M	S/M	S/S	S/C
Fracos 100 ml	S/M	S/M	S/S	S/C
Táper hermético	S/M	S/M	S/S	S/C
Pizarra acrílica	S/M	S/M	S/S	S/C
Cuaderno	S/M	S/M	S/S	S/C
Cinta de embalaje	S/M	S/M	S/S	S/C
Cinta makingtape	S/M	S/M	S/S	S/C
Pabito	S/M	S/M	S/S	S/C
Prensas	S/M	S/M	S/S	S/C

S/M: Sin marca y sin modelo  
 S/S: Sin serie  
 S/C: Sin código patrimonial

3.1.4 Ubicación de transectos

Zona	Descripción	Formación vegetal	Transectos						
			Cantidad	Longitud total aproximada* (m)	UTM WGS 84 Zona 18 L				
					Código	Coordenada inicial		Coordenada final	
Este (m)	Norte (m)	Este (m)	Norte (m)						
Microcuenca Sancos									
Zona I	Ubicado al oeste del PAD de lixiviación proyectado.	Matorral	4	200	SaFL7	615174	8337293	615218	8337300
					SaFL8	615106	8337189	615154	8337183
					SaFL9	614884	8337261	614890	8337217
					SaFL10	614402	8337392	614441	8337414
Zona II	Ubicado al sur del botadero proyectado.	Matorral	6	300	SaFL1	614655	8335361	619678	8335398
					SaFL2	614768	8335300	614794	8335341
					SaFL3	614526	8335275	614528	8335323
					SaFL4	615016	8335439	615063	8335432

Zona	Descripción	Formación vegetal	Transectos						
			Cantidad	Longitud total aproximada* (m)	UTM WGS 84 Zona 18 L				
					Código	Coordenada inicial		Coordenada final	
				Este (m)		Norte (m)	Este (m)	Norte (m)	
Zona IV (EF)	Ubicado al norte y noreste del PAD de lixiviación proyectado.	Bosque de <i>Polylepis</i>	3	150	SaFL5	614399	8335345	614371	8335375
					SaFL6	614500	8335007	614497	8335053
					SaFL11	616087	8338160	616117	8338125
		Pajonal mixto	1	50	SaFL12	615773	8338317	615789	8338269
					SaFL13	615517	8338398	615569	8338397
		Roquedal	2	100	SaFL15	616362	8337767	616398	8337793
					SaFL14	616561	8338002	616528	8338040
SaFL16	616170	8337474	616201	8337518					
Microcuenca Para									
Zona III	Ubicado al oeste del Anexo de Pueblo Nuevo	Pajonal mixto	3	150	SaFL20	616332	8336596	616299	8336615
					SaFL18	616874	8337306	616847	8337336
					SaFL19	616356	8337092	616313	8337102
		Matorral	1	50	SaFL17	617199	8337348	617166	8337378
Total			20	1000					

\*La longitud de cada transecto es de 50 m aproximadamente, esta puede ser menor debido a la topografía del terreno.

### 3.1.5 Datos de campo

Transecto	Fecha	Hora	Cobertura vegetal (%)	Número de morfoespecies	Orientación	Pendiente	Formación vegetal
SaFL1	22/03/2018	9:50	75	36	43°NE	32°	Matorral
SaFL2	22/03/2018	12:03	88	35	53°NE	33°	
SaFL3	22/03/2018	13:30	79	32	1°N	5-20°	
SaFL4	23/03/2018	09:34	81	34	103° E	29°	
SaFL5	23/03/2018	11:31	78	30	318°NO	35-38°	
SaFL6	23/03/2018	12:28	75	27	10°N	18°	
SaFL7	24/03/2018	11:17	95	33	87°E	23°	
SaFL8	25/03/2018	11:24	79	38	104°E	26°	
SaFL9	25/03/2018	12:41	84	29	160°S	28°	
SaFL10	25/03/2018	13:49	85	29	62°NE	35°	
SaFL11	26/03/2018	09:33	70	24	141°SE	22°	Bosque de <i>Polylepis</i>
SaFL12	26/03/2018	11:36	74	23	62°NE	35°	
SaFL13	26/03/2018	12:04	82	31	102°E	25-27°	Roquedal
SaFL14	27/03/2018	09:29	55	29	318°NO	15°	
SaFL15	27/03/2018	10:40	67	23	60°NE	10°	Pajonal mixto
SaFL16	27/03/2018	11:28	52	20	41°NE	7°	Roquedal
SaFL17	28/03/2018	10:11	79	23	307° NO	32°	Matorral
SaFL18	28/03/2018	1+1:46	79	29	323° NO	38-40°	Pajonal mixto
SaFL19	28/03/2018	13:13	66	25	283° O	41-42°	
SaFL20	28/03/2018	14:09	82	34	309° NO	35°	

## 3.2 FAUNA - MAMÍFEROS

### 3.2.1 Descripción del área de estudio

- El área de estudio comprendió cuatro zonas ubicadas en el área de influencia directa del proyecto minero Sancos.

**3.2.2 Documentos técnicos empleados**

Componente	Guía	Sección	País	Institución	Año
Mamíferos	Guía de inventario de la fauna silvestre	Capítulo 4	Perú	MINAM	2015

**3.2.3 Equipos y materiales utilizados**

Equipos/ Materiales	Marca	Modelo	Serie	Código Patrimonial
Equipo de posicionamiento GPS digital	GARMIN	Montana 680	4HU005156	952231860283
Cámara fotográfica digital	CANON	POWERSHOT D30BL	092051001957	742208970184
Cámara fotográfica profesional	CANON	EOS-7D	032021001751	742208970221
Cámara trampa	Bushnell	119877	B170316410	952214800019
Cámara trampa	Bushnell	119877	B170303430	952214800023
Cámara trampa	Bushnell	119877	B170315487	952214800011
Cámara trampa	Bushnell	119877	B170304202	952214800004
Cámara trampa	Bushnell	119877	B170305061	952214800001
Cámara trampa	Bushnell	119877	B170316214	952214800017
Cámara trampa	Bushnell	119877	B170315541	952214800006
Cámara trampa	Bushnell	119877	B170316431	952214800002
Cámara trampa	Bushnell	119877	B170303244	952214800012
Cámara trampa	Bushnell	119877	B170314141	952214800014


**3.2.4 Ubicación de transectos**

Zona	Descripción	Formación vegetal	Transectos						
			Cantidad	Long. total aproximada (Km)	Código	UTM WGS 84 Zona 18 L			
						Coordenada inicial		Coordenada final	
Este (m)	Norte (m)	Este (m)	Norte (m)						
Microcuenca Sancos									
Zona I	Ubicado al oeste del PAD de lixiviación proyectado.	Matorral	2	2,58	SaFaln5	614961	8337278	614275	8337356
				1,20	SaFaln4	615273	8337702	614871	8337421
				2,58	SaFaln1	614361	8335398	614876	8335465
Zona II	Ubicado al sur del botadero proyectado.	Matorral	3	2,17	SaFaln2	614893	8335252	614017	8334879
				1,38	SaFaln3	613848	8335017	614465	8335442
				2,35	SaFaln7	616083	8338164	614790	8337817
Zona IV (EF)	Ubicado al norte y noroeste del PAD de lixiviación proyectado.	Bosque de <i>Polylepis</i>	2	3,03	SaFaln6	616135	8338164	616118	8338131
		Matorral	1	2,43	SaFaln8	614833	8338195	615597	8338641
Microcuenca Para									
Zona III	Ubicado al oeste del Anexo de Pueblo Nuevo	Pajonal mixto	1	2,42	SaFaln10	616488	8337268	616757	8336214
		Matorral	1	1,46	SaFaln9	617283	8337281	616543	8337320
Total			10	21,6					

**3.2.5 Ubicación de cámaras trampa**

Código	Coordenadas UTM WGS84 – Zona 18 L		Altitud (m s. n. m.)	Descripción
	Este (m)	Este (m)		
Microcuenca Sancos				
Zona I				
SFaCT-6	615168	8337226	3784	Cámara ubicada en la margen derecha de la quebrada A, a 240 metros

Código	Coordenadas UTM WGS84 – Zona 18 L		Altitud (m s. n. m.)	Descripción
	Este (m)	Este (m)		
Microcuenca Sancos				
				aproximadamente del pad de lixiviación proyectado.
SFaCT-7	615293	8337214	3812	Cámara ubicada en la margen derecha de la quebrada A, a 350 metros aproximadamente del pad de lixiviación proyectado.
SFaCT-8	614619	8337336	3630	Cámara ubicada en la margen izquierda de la quebrada A, a 780 metros aproximadamente del pad de lixiviación proyectado.
Zona II				
SFaCT-1	614516	8335624	3378	Cámara ubicada a 100 metros aproximadamente de la margen derecha de la quebrada intermitente 7 en el área del botadero proyectado.
SfaCT-2	614631	8335816	3386	Cámara ubicada a 43 metros aproximadamente de la margen derecha de la quebrada intermitente 7 en el área del botadero proyectado.
SfaCT-3	614792	8336028	3301	Cámara ubicada a 38 metros aproximadamente de la margen derecha de la quebrada intermitente 7, cercano a una cueva en roquedal en el área del botadero proyectado.
SfaCT-4	614701	8335846	3379	Cámara ubicada a 10 metros aproximadamente de la margen izquierda de la quebrada intermitente 7 en el área del botadero proyectado.
SfaCT-5	614541	8335398	3269	Cámara ubicada a 27 metros aproximadamente de la margen derecha de la quebrada intermitente 7 en el área del botadero proyectado.
Zona IV (EF)				
SFaCT-9	616617	8338065	4077	Cámara ubicada en un bosque de <i>Polylepis</i> a 480 metros aproximadamente al noreste del pad de lixiviación proyectado.
SFaCT-10	616041	8338079	3962	Cámara ubicada a 130 metros aproximadamente al norte del pad de lixiviación proyectado.



Handwritten signature and initials in blue ink.

### 3.3 MAMÍFEROS – ANFIBIOS Y REPTILES

#### 3.3.1 Descripción del área de estudio

- El área de estudio comprendió cuatro zonas ubicadas en el área de influencia directa del proyecto minero Sancos.

#### 3.3.2 Documentos técnicos empleados

Componente	Guía	Sección	País	Institución	Año
Anfibios y reptiles	Guía de inventario de la fauna silvestre	Capítulo 5	Perú	MINAM	2015

### 3.3.3 Equipos y materiales utilizados

Equipos/ Materiales	Marca	Modelo	Serie	Código Patrimonial
Equipo de posicionamiento GPS digital	GARMIN	Montana 680	4HU005160	952231860285
Balanza gramera digital	Henkel	S4008CS	57739	S/C-
Pirómetro	Rayket	MiniTemp MT6	S/S	S/C
Termómetro cloacal	Comark	PDT300	S/S	S/C
Cámara fotográfica digital	CANON	Powershot D30BL	092051001963	742208970190
Cámara fotográfica profesional	CANON	EOS-7D	032021001752	742208970222
Lente Macro 100 mm 8F	CANON	Ef 100mm F/2.8 Macro Usm	S/S	S/C
Red de acuario	S/M	S/M	S/S	S/C
Bolsas plásticas	S/M	S/M	S/S	S/C
Bolsas de tela	S/M	S/M	S/S	S/C
Guantes de látex	S/M	S/M	S/S	S/C
Hisopos esterilizados	Medical Wire & Equipment Co. LTD	S/M	S/S	S/C
Viales eppendorf (1.5 ml)	S/M	S/M	S/S	S/C
Alcohol 96°	S/M	S/M	S/S	S/C
Alcohol 70°	S/M	S/M	S/S	S/C
Formaldehido 10%	S/M	S/M	S/S	S/C
Pinzas	S/M	S/M	S/S	S/C
Tijeras	S/M	S/M	S/S	S/C
Frascos 250 ml	S/M	S/M	S/S	S/C
Táper hermético	S/M	S/M	S/S	S/C
Pizarra acrílica	S/M	S/M	S/S	S/C

S/M: Sin marca y Sin modelo

S/C: Sin serie

S/C: Sin código patrimonial

### 3.3.4 Ubicación de transectos de búsqueda por encuentros visuales

Zona	Descripción	Formación vegetal o cuerpo de agua asociado	Cantidad	Long. total aprox.* (m)	Búsqueda por encuentros visuales				Hora inicio	Hora fin	
					Código	UTM WGS 84 Zona 18 L		UTM WGS 84 Zona 18 L			
						Coordenada inicial	Coordenada final	Este (m)			Norte (m)
Microcuenca Sancos											
Zona I	Ubicado al oeste del pad de lixiviación proyectado.	Matorral	6	235	Sa-He-V11	614692	8337187	614515	8337234	13:00	13:30
				123	Sa-He-V24	614829	8337512	614774	8337623	13:52	14:31
				312	Sa-He-V12	615275	8337275	615105	8337262	9:45	10:15
				152	Sa-He-V23	614920	8337690	614942	8337539	13:00	13:33
				311	Sa-He-V25	614695	8337696	614384	8337713	14:43	15:20
Zona II	Ubicado al sur del botadero proyectado.	Matorral	10	90	Sa-He-V26	614501	8338165	614591	8338154	15:30	16:00
				344	Sa-He-V1	614754	8335389	614744	8335297	9:46	10:19
				402	Sa-He-V2	614697	8335184	614654	8335073	10:48	11:23
				190	Sa-He-V3	614489	8335219	614458	8335316	13:40	14:12
				78	Sa-He-V4	614447	8335341	614432	8335418	14:17	14:45
				404	Sa-He-V5	615257	8335489	615179	8335382	9:45	10:20
				274	Sa-He-V6	614361	8335398	614361	8335595	11:03	11:34
				208	Sa-He-V7	614306	8335676	614288	8335795	11:45	12:15
				335	Sa-He-V8	614182	8335890	614112	8336165	12:32	13:05
				478	Sa-He-V9	614044	8336119	613821	8335960	13:15	13:47
Zona IV (EF)	Ubicado al norte y noreste del pad de lixiviación	Bosque de <i>Polylepis</i> y Pajonal de bosque de	10	415	Sa-He-V10	613698	8335914	613630	8335723	14:09	14:40
				325	Sa-He-V13	616147	8338162	616306	8338145	9:04	9:40
				411	Sa-He-V21	615894	8338617	616015	8338421	10:50	11:20
				227	Sa-He-V22	615972	8338290	615803	8338137	11:37	12:10
				387	Sa-He-V19	616187	8338498	616057	8338610	9:08	9:40

Zona	Descripción	Formación vegetal o cuerpo de agua asociado	Búsqueda por encuentros visuales							Hora inicio	Hora fin								
			Cantidad	Long. total aprox.* (m)	UTM WGS 84 Zona 18 L														
					Código	Coordenada inicial		Coordenada final											
		Este (m)	Norte (m)	Este (m)		Norte (m)													
	proyectado.	Polylepis																	
		Pajonal roquedal y										574	Sa-He-V14	616350	8338017	616422	8337811	9:54	10:30
												409	Sa-He-V15	616571	8337806	616599	8338074	10:47	11:17
												346	Sa-He-V16	616492	8338151	616504	8337909	11:30	12:00
												457	Sa-He-V17	616555	8337606	616367	8337618	12:12	12:50
		353										Sa-He-V18	616267	8337564	616137	8337436	13:00	13:35	
		Roquedal y rodal de puyas	554	Sa-He-V20	616017	8338655	615914	8338735	9:59	10:30									
Microcuenca Para																			
Zona III	Ubicado al oeste del Anexo Pueblo Nuevo	Pajonal mixto	8																
												309	Sa-He-V27	617253	8337303	617128	8337362	10:10	10:45
												273	Sa-He-V28	616986	8337336	616908	8337458	11:09	11:43
												380	Sa-He-V29	616839	8337463	616582	8337378	11:57	12:37
		529										Sa-He-V31	616307	8336677	616584	8336716	14:15	14:50	
		388										Sa-He-V32	616633	8336600	616706	8336288	15:00	15:35	
		521										Sa-He-V30	616299	8337193	616186	8336829	13:28	14:00	
		154										Sa-He-V33	617706	8337680	617785	8337547	9:22	9:55	
99	Sa-He-V34	617996	8337227	617987	8337128	11:00	11:30												
Total			34	11047															

### 3.3.5 Ubicación de transectos

Zona	Descripción	Cuerpo de agua asociado	Transectos							Hora inicio	Hora fin							
			Cantidad	Longitud total* (m)	UTM WGS 84 Zona 18 L													
					Código	Coordenada inicial		Coordenada final										
		Este (m)	Norte (m)	Este (m)		Norte (m)												
Microcuenca Sancos																		
Zona I	Ubicado al oeste del pad de lixiviación proyectado.	Quebrada A	3	300														
												Sa-He-T3	615151	8337197	615049	8337239	10:50	12:00
												Sa-He-T4	614907	8337274	614802	8337285	10:30	12:50
Zona II	Ubicado al sur del botadero proyectado.	Quebrada B o Yahuarcoha	1	200														
		Quebrada intermitente 7	1									Sa-He-T1	614635	8335118	614670	8335221	11:40	12:10
Microcuenca Para																		
Zona III	Ubicado al oeste del Anexo de Pueblo Nuevo	Quebrada D o Lambre	1	200														
		Quebrada Larapage	1									Sa-He-T6	617816	8337487	617792	8337392	9:57	10:37
Total			7	700														

\*La longitud de cada transecto es de 100 m aproximadamente, esta puede ser menor debido a la topografía del terreno.

### 3.4 OBSERVACIONES

- Este reporte no incluye resultados de identificación taxonómica.

### 3.5 ANEXOS

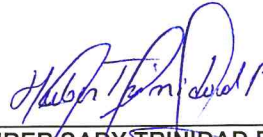
- Anexo 1 : Registro fotográfico de flora
- Anexo 2 : Registro fotográfico de fauna - mamíferos
- Anexo 3 : Registro fotográfico de fauna – anfibios y reptiles
- Anexo 4 : Mapas

Atentamente:



---

**JHONY ÁNGEL RÍOS GARCÍA**  
Tercero Evaluador  
Subdirección Técnica Científica  
Dirección de Evaluación Ambiental  
Organismo de Evaluación y Fiscalización  
Ambiental - OEFA



---

**HUBER SADY TRINIDAD PATRICIO**  
Tercero Evaluador  
Subdirección Técnica Científica  
Dirección de Evaluación Ambiental  
Organismo de Evaluación y Fiscalización  
Ambiental - OEFA



---

**JACKELINE AMANDA DELGADO CORNEJO**  
Tercero Evaluador  
Subdirección Técnica Científica  
Dirección de Evaluación Ambiental  
Organismo de Evaluación y Fiscalización  
Ambiental - OEFA



---

**ERICKA JUDITH MORGA CASTELLANOS**  
Tercero Evaluador  
Subdirección Técnica Científica  
Dirección de Evaluación Ambiental  
Organismo de Evaluación y Fiscalización  
Ambiental - OEFA

# ANEXOS



Organismo  
de Evaluación  
y Fiscalización  
Ambiental

# ANEXO 1



Organismo  
de Evaluación  
y Fiscalización  
Ambiental

## Registro Fotográfico de flora

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**FLORA**

CUE: 2018-03-0011


CUC: 026-3-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 1 SaFL1</b>					
Fecha: 22/03/2018					
Hora: 9:50					
COORDENADA INICIAL UTM -WGS 84 – ZONA 18L					
Este (m): 614 655					
Norte (m): 8 335 361					
Altitud (m s.n.m): 3239					
Precisión: ± 3					
					
DESCRIPCIÓN: Matorral ubicado al sur del botadero proyectado.					

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**FLORA**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 026-3-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 2 SaFL2</b>					
Fecha: 22/03/2018					
Hora: 12:03					
COORDENADA INICIAL UTM -WGS 84 – ZONA 18L					
Este (m): 614 768					
Norte (m): 8 335 300					
Altitud (m s.n.m): 3246					
Precisión: ± 3					
					
DESCRIPCIÓN: Matorral ubicado al sur del botadero proyectado.					

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**FLORA**

**CUE: 2018-03-0011**

**CUC: 026-3-2018-401**

Distrito	Sancos y Chaviña	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 3 SaFL3</b>					
Fecha: 22/03/2018					
Hora: 13:30					
<b>COORDENADA INICIAL UTM -WGS 84 – ZONA 18L</b>					
Este (m): 614 526					
Norte (m): 8 335 275					
Altitud (m s.n.m): 3228					
Precisión: ± 3					
<b>DESCRIPCIÓN:</b> Matorral ubicado al sur del botadero proyectado.					



**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**FLORA**

**CUE: 2018-03-0011**

**CUC: 026-3-2018-401**

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 4 SaFL4</b>					
Fecha: 23/03/2018					
Hora: 09:34					
<b>COORDENADA INICIAL UTM -WGS 84 – ZONA 18L</b>					
Este (m): 615 016					
Norte (m): 8 335 439					
Altitud (m s.n.m): 3342					
Precisión: ± 3					
<b>DESCRIPCIÓN:</b> Matorral ubicado al sur del botadero proyectado.					



pc  
JA  
7

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**FLORA**

CUE: 2018-03-0011


CUC: 026-3-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 5</b> SaFL5					
Fecha: 23/03/2018					
Hora: 11:31					
COORDENADA INICIAL UTM -WGS 84 – ZONA 18L					
Este (m): 614 399					
Norte (m): 8 335 345					
Altitud (m s.n.m): 3256					
Precisión: ± 3					
DESCRIPCIÓN:		Matorral ubicado al sur del botadero proyectado.			

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**FLORA**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 026-3-2018-401


Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 6</b> SaFL6					
Fecha: 23/03/2018					
Hora: 12:28					
COORDENADA INICIAL UTM -WGS 84 – ZONA 18L					
Este (m): 614 500					
Norte (m): 8 335 007					
Altitud (m s.n.m): 3169					
Precisión: ± 3					
DESCRIPCIÓN:		Matorral ubicado al sur del botadero proyectado.			

pc  
 04  
 7

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**FLORA**

**CUE: 2018-03-0011**


**CUC: 026-3-2018-401**

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 7</b> <b>SaFL7</b>					
Fecha: 24/03/2018					
Hora: 11:17					
COORDENADA INICIAL UTM -WGS 84 – ZONA 18L					
Este (m): 615 174					
Norte (m): 8 337 293					
Altitud (m s.n.m): 3776					
Precisión: ± 3					
<b>DESCRIPCIÓN:</b>		Matorral ubicado al oeste del PAD de lixiviación proyectado.			

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**FLORA**

**CUE: 2018-03-0011**

**CUC: 026-3-2018-401**

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 8</b> <b>SaFL8</b>					
Fecha: 24/03/2018					
Hora: 11:24					
COORDENADA INICIAL UTM -WGS 84 – ZONA 18L					
Este (m): 615 106					
Norte (m): 8 337 189					
Altitud (m s.n.m): 3766					
Precisión: ± 3					
<b>DESCRIPCIÓN:</b>		Matorral ubicado al oeste del PAD de lixiviación proyectado.			

Handwritten notes in blue ink, including a checkmark and the letters 'A', 'A', and 'A'.

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**FLORA**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 026-3-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
----------	--------	-----------	---------	--------------	----------

**FOTOGRAFÍA N.º 9**  
**SaFL9**

Fecha: 25/03/2018

Hora: 12:41

COORDENADA INICIAL  
 UTM -WGS 84 - ZONA 18L

Este (m): 614 884

Norte (m): 8 337 261

Altitud (m s.n.m): 3721

Precisión: ± 3



DESCRIPCIÓN:

Matorral ubicado al oeste del PAD de lixiviación proyectado.

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**FLORA**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 026-3-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
----------	--------	-----------	---------	--------------	----------

**FOTOGRAFÍA N.º 10**  
**SaFL10**

Fecha: 25/03/2018

Hora: 13:49

COORDENADA INICIAL  
 UTM -WGS 84 - ZONA 18L

Este (m): 614 402

Norte (m): 8 337 392

Altitud (m s.n.m): 3579

Precisión: ± 3



DESCRIPCIÓN:


Matorral ubicado al oeste del PAD de lixiviación proyectado.

pc  
A  
7

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**FLORA**

CUE: 2018-03-0011


CUC: 026-3-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 11</b> SaFL11					
Fecha: 26/03/2018					
Hora: 09:33					
<b>COORDENADA INICIAL</b> UTM -WGS 84 – ZONA 18L					
Este (m): 616 087					
Norte (m): 8 338 160					
Altitud (m s.n.m): 3953					
Precisión: ± 3					
<b>DESCRIPCIÓN:</b>		Bosque de <i>Polylepis</i> ubicado al norte y noreste del PAD de lixiviación proyectado.			

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**FLORA**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 026-3-2018-401


Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 12</b> SaFL12					
Fecha: 26/03/2018					
Hora: 11:36					
<b>COORDENADA INICIAL</b> UTM -WGS 84 – ZONA 18L					
Este (m): 615 773					
Norte (m): 8 338 317					
Altitud (m s.n.m): 3918					
Precisión: ± 3					
<b>DESCRIPCIÓN:</b>		Bosque de <i>Polylepis</i> ubicado al norte y noreste del PAD de lixiviación proyectado.			

Handwritten notes in blue ink: a large 'X' mark, 'pc', 'A', and '9'.

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**FLORA**

CUE: 2018-03-0011


CUC: 026-3-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 13</b> SaFL13					
Fecha: 26/03/2018					
Hora: 12:04					
COORDENADA INICIAL UTM -WGS 84 – ZONA 18L					
Este (m): 615 517					
Norte (m): 8 338 398					
Altitud (m s.n.m): 3900					
Precisión: ± 3					
<b>DESCRIPCIÓN:</b>		Bosque de <i>Polylepis</i> ubicado al norte y noreste del PAD de lixiviación proyectado.			

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**FLORA**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 026-3-2018-401


Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 14</b> SaFL14					
Fecha: 27/03/2018					
Hora: 09:29					
COORDENADA INICIAL UTM -WGS 84 – ZONA 18L					
Este (m): 616 561					
Norte (m): 8 338 002					
Altitud (m s.n.m): 4069					
Precisión: ± 3					
<b>DESCRIPCIÓN:</b>		Roquedal ubicado al norte y noreste del PAD de lixiviación proyectado.			

Handwritten marks: a blue checkmark, 'PC', 'AB', and a large '9'.

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**FLORA**

**CUE: 2018-03-0011**


**CUC: 026-3-2018-401**

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 15</b> <b>SaFL15</b>					
Fecha: 27/03/2018					
Hora: 10:40					
COORDENADA INICIAL UTM -WGS 84 – ZONA 18L					
Este (m): 616 362					
Norte (m): 8 337 767					
Altitud (m s.n.m): 4046					
Precisión: ± 3					
					
DESCRIPCIÓN: Pajonal mixto ubicado al norte y noreste del PAD de lixiviación proyectado.					

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**FLORA**

**CUE: 2018-03-0011**

**CUC: 026-3-2018-401**

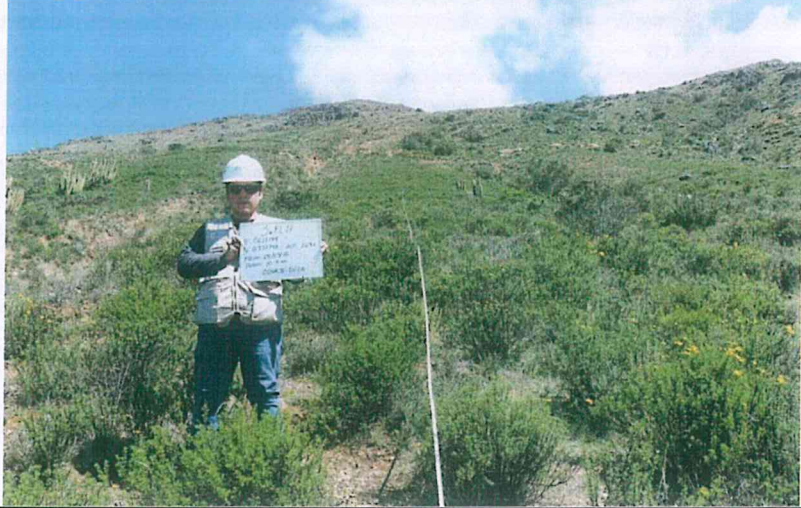
Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 16</b> <b>SaFL16</b>					
Fecha: 27/03/2018					
Hora: 11:28					
COORDENADA INICIAL UTM -WGS 84 – ZONA 18L					
Este (m): 616 170					
Norte (m): 8 337 474					
Altitud (m s.n.m): 4025					
Precisión: ± 3					
					
DESCRIPCIÓN: Roquedal ubicado al norte y noreste del PAD de lixiviación proyectado.					

Handwritten notes and signatures in blue ink on the left margin.

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**FLORA**

CUE: 2018-03-0011


CUC: 026-3-2018-401

Distrito	Chaviña	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 17</b> SaFL17					
Fecha: 28/03/2018					
Hora: 10:11					
COORDENADA INICIAL UTM -WGS 84 – ZONA 18L					
Este (m): 617 199					
Norte (m): 8 337 348					
Altitud (m s.n.m): 3696					
Precisión: ± 3					
<b>DESCRIPCIÓN:</b>		Matorral ubicado al oeste del Anexo de Pueblo Nuevo.			

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**FLORA**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 026-3-2018-401


Distrito	Chaviña	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 18</b> SaFL18					
Fecha: 28/03/2018					
Hora: 11:46					
COORDENADA INICIAL UTM -WGS 84 – ZONA 18L					
Este (m): 616 874					
Norte (m): 8 337 306					
Altitud (m s.n.m): 3780					
Precisión: ± 3					
<b>DESCRIPCIÓN:</b>		Pajonal mixto ubicado al oeste del Anexo de Pueblo Nuevo.			

pc  
A  
9

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**FLORA**

**CUE: 2018-03-0011**

**CUC: 026-3-2018-401**

Distrito	Chaviña	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 19</b> SaFL19					
Fecha: 28/03/2018					
Hora: 13:13					
COORDENADA INICIAL UTM -WGS 84 – ZONA 18L					
Este (m): 616 356					
Norte (m): 8 337 092					
Altitud (m s.n.m): 3866					
Precisión: ± 3					
<b>DESCRIPCIÓN:</b>		Pajonal mixto ubicado al oeste del Anexo de Pueblo Nuevo.			

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**FLORA**

**CUE: 2018-03-0011**

**CUC: 026-3-2018-401**

Distrito	Chaviña	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 20</b> SaFL20					
Fecha: 28/03/2018					
Hora: 14:09					
COORDENADA INICIAL UTM -WGS 84 – ZONA 18L					
Este (m): 616 332					
Norte (m): 8 336 596					
Altitud (m s.n.m): 3747					
Precisión: ± 3					
<b>DESCRIPCIÓN:</b>		Pajonal mixto ubicado al oeste del Anexo de Pueblo Nuevo.			

8

pc  
A

# ANEXO 2



Organismo  
de Evaluación  
y Fiscalización  
Ambiental

## Registro Fotográfico de fauna - mamíferos

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO  
FAUNA - MAMÍFEROS**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 026-3-2018-401

Distritos	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 1 SaFaln1</b>					
Fecha: 22/03/2018					
Hora: 09:50					
COORDENADA INICIAL UTM -WGS 84 – ZONA 18L					
Este (m): 614 361					
Norte (m): 8 335 398					
Altitud (m s.n.m): 3281					
Precisión: ± 3					
<b>DESCRIPCIÓN:</b>		Transecto ubicado en matorral al sur del botadero proyectado.			

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO  
FAUNA - MAMÍFEROS**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 026-3-2018-401

Distritos	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 2 SaFaln2</b>					
Fecha: 24/03/2018					
Hora: 09:03					
COORDENADA INICIAL UTM -WGS 84 – ZONA 18L					
Este (m): 614 893					
Norte (m): 8 335 252					
Altitud (m s.n.m): 3146					
Precisión: ± 3					
<b>DESCRIPCIÓN:</b>		Transecto ubicado en matorral al sur del botadero proyectado.			

8  
pe  
Ah.  
9

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO  
FAUNA - MAMÍFEROS**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 026-3-2018-401

Distritos	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 3 SaFaln3</b>					
Fecha: 24/03/2018					
Hora: 11:46					
<b>COORDENADA INICIAL UTM -WGS 84 – ZONA 18L</b>					
Este (m): 613 848					
Norte (m): 8 335 017					
Altitud (m s.n.m): 3143					
Precisión: ± 3					
<b>DESCRIPCIÓN:</b>		Transecto ubicado en matorral al sur del botadero proyectado.			

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO  
FAUNA - MAMÍFEROS**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 026-3-2018-401

Distritos	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 4 SaFaln4</b>					
Fecha: 25/03/2018					
Hora: 09:31					
<b>COORDENADA INICIAL UTM -WGS 84 – ZONA 18L</b>					
Este (m): 615 273					
Norte (m): 8 337 702					
Altitud (m s.n.m): 3770					
Precisión: ± 3					
<b>DESCRIPCIÓN:</b>		Transecto ubicado en matorral al oeste del PAD de lixiviación proyectado.			

1

pc  
JA  
A

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO  
FAUNA - MAMÍFEROS**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 026-3-2018-401

Distritos	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 5 SaFaln5</b>					
Fecha: 25/03/2018					
Hora: 10:57					
COORDENADA INICIAL UTM -WGS 84 – ZONA 18L					
Este (m): 614 961					
Norte (m): 8 337 278					
Altitud (m s.n.m): 3721					
Precisión: ± 3					
DESCRIPCIÓN: Transecto ubicado en matorral al oeste del PAD de lixiviación proyectado.					



**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO  
FAUNA - MAMÍFEROS**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 026-3-2018-401

Distritos	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 6 SaFaln6</b>					
Fecha: 26/03/2018					
Hora: 11:52					
COORDENADA INICIAL UTM -WGS 84 – ZONA 18L					
Este (m): 616 135					
Norte (m): 8 338 164					
Altitud (m s.n.m): 3978					
Precisión: ± 3					
DESCRIPCIÓN: Transecto ubicado en bosque de <i>Polylepis</i> al norte y noroeste del PAD de lixiviación proyectado.					



Handwritten blue scribbles on the left margin.

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO  
FAUNA - MAMÍFEROS**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 026-3-2018-401

Distritos	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 7 SaFaln7</b>					
Fecha: 27/03/2018					
Hora: 09:05					
COORDENADA INICIAL UTM -WGS 84 – ZONA 18L					
Este (m): 616 083					
Norte (m): 8 338 164					
Altitud (m s.n.m): 3968					
Precisión: ± 3					
DESCRIPCIÓN: Transecto ubicado en bosque de <i>Polylepis</i> al norte y noroeste del PAD de lixiviación proyectado.					



**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO  
FAUNA - MAMÍFEROS**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 026-3-2018-401

Distritos	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 8 SaFaln8</b>					
Fecha: 27/03/2018					
Hora: 12:05					
COORDENADA INICIAL UTM -WGS 84 – ZONA 18L					
Este (m): 614 833					
Norte (m): 8 338 195					
Altitud (m s.n.m): 3738					
Precisión: ± 3					
DESCRIPCIÓN: Transecto ubicado en matorral al norte y noroeste del PAD de lixiviación proyectado.					



7

pe  
SA  
7

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO  
FAUNA - MAMÍFEROS**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 026-3-2018-401

Distritos	Chaviña	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
-----------	---------	-----------	---------	--------------	----------

FOTOGRAFÍA N.º 9  
SaFaln9

Fecha: 28/03/2018

Hora: 10:05

COORDENADA INICIAL  
UTM -WGS 84 – ZONA 18L

Este (m): 617 283

Norte (m): 8 337 281

Altitud (m s.n.m): 3652

Precisión: ± 3



DESCRIPCIÓN:

Transecto en matorral ubicado al oeste del Anexo de Pueblo Nuevo.

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO  
FAUNA - MAMÍFEROS**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 026-3-2018-401

Distritos	Chaviña	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
-----------	---------	-----------	---------	--------------	----------

FOTOGRAFÍA N.º 10  
SaFaln10

Fecha: 28/03/2018

Hora: 12:29

COORDENADA INICIAL  
UTM -WGS 84 – ZONA 18L

Este (m): 616 488

Norte (m): 8 337 268

Altitud (m s.n.m): 3897

Precisión: ± 3



DESCRIPCIÓN:

Transecto en pajonal mixto ubicado al oeste del Anexo de Pueblo Nuevo.

*Handwritten notes:*  
A vertical line with a checkmark-like symbol.  
A large 'A' with a checkmark.  
A 'D' with a checkmark.

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO  
FAUNA - MAMÍFEROS**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 026-3-2018-401

Distritos	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 11 SFaCT-1</b>					
Fecha: 23/03/2018					
Hora: 09:40					
<b>COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 18L</b>					
Este (m): 614 516					
Norte (m): 8 335 624					
Altitud (m s.n.m): 3378					
Precisión: ± 3					
<b>DESCRIPCIÓN:</b>		Cámara ubicada a 100 metros aproximadamente de la margen derecha de la quebrada intermitente 7 en el área del botadero proyectado.			

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO  
FAUNA - MAMÍFEROS**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 026-3-2018-401

Distritos	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 12 SFaCT-2</b>					
Fecha: 23/03/2018					
Hora: 10:36					
<b>COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 18L</b>					
Este (m): 614 631					
Norte (m): 8 335 816					
Altitud (m s.n.m): 3386					
Precisión: ± 3					
<b>DESCRIPCIÓN:</b>		Cámara ubicada a 43 metros aproximadamente de la margen derecha de la quebrada intermitente 7 en el área del botadero proyectado.			

Handwritten blue annotations on the left margin, including a large 'A' and other scribbles.

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO  
FAUNA - MAMÍFEROS**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 026-3-2018-401

Distritos	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 13 SFaCT-3</b>					
Fecha: 23/03/2018					
Hora: 11:35					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 18L					
Este (m): 614 792					
Norte (m): 8 336 028					
Altitud (m s.n.m): 3301					
Precisión: ± 3					
DESCRIPCIÓN: Cámara ubicada a 38 metros aproximadamente de la margen derecha de la quebrada intermitente 7, cercano a una cueva en roquedal en el área del botadero proyectado.					



**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO  
FAUNA - MAMÍFEROS**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 026-3-2018-401

Distritos	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 14 SFaCT-4</b>					
Fecha: 23/03/2018					
Hora: 12:25					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 18L					
Este (m): 614 701					
Norte (m): 8 335 846					
Altitud (m s.n.m): 3379					
Precisión: ± 3					
DESCRIPCIÓN: Cámara ubicada a 10 metros aproximadamente de la margen izquierda de la quebrada intermitente 7 en el área del botadero proyectado.					



Handwritten blue notes and scribbles on the left margin of the page.

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO  
FAUNA - MAMÍFEROS**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 026-3-2018-401

Distritos	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 15 SFaCT-5</b>					
Fecha: 23/03/2018					
Hora: 13:54					
<b>COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 18L</b>					
Este (m): 614 541					
Norte (m): 8 335 398					
Altitud (m s.n.m): 3269					
Precisión: ± 3					
					
DESCRIPCIÓN: Cámara ubicada a 27 metros aproximadamente de la margen derecha de la quebrada intermitente 7 en el área del botadero proyectado.					

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO  
FAUNA - MAMÍFEROS**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 026-3-2018-401

Distritos	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 16 SFaCT-6</b>					
Fecha: 25/03/2018					
Hora: 12:16					
<b>COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 18L</b>					
Este (m): 615 168					
Norte (m): 8 337 226					
Altitud (m s.n.m): 3784					
Precisión: ± 3					
					
DESCRIPCIÓN: Cámara ubicada en la margen derecha de la quebrada A, a 240 metros aproximadamente del pad de lixiviación proyectado.					

Handwritten marks: a blue checkmark, a signature, and the number 9.

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO  
FAUNA - MAMÍFEROS**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 026-3-2018-401

Distritos	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
-----------	--------	-----------	---------	--------------	----------

<p><b>FOTOGRAFÍA N.º 17</b> SFaCT-7</p> <p>Fecha: 25/03/2018</p> <p>Hora: 12:48</p> <p><b>COORDENADAS</b> UTM -WGS 84 – ZONA 18L</p> <p>Este (m): 615 293</p> <p>Norte (m): 8 337 214</p> <p>Altitud (m s.n.m): 3812</p> <p>Precisión: ± 3</p>	
--	--

**DESCRIPCIÓN:** Cámara ubicada en la margen derecha de la quebrada A, a 350 metros aproximadamente del pad de lixiviación proyectado.

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO  
FAUNA - MAMÍFEROS**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 026-3-2018-401

Distritos	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
-----------	--------	-----------	---------	--------------	----------

<p><b>FOTOGRAFÍA N.º 18</b> SFaCT-8</p> <p>Fecha: 26/03/2018</p> <p>Hora: 10:40</p> <p><b>COORDENADAS</b> UTM -WGS 84 – ZONA 18L</p> <p>Este (m): 614 619</p> <p>Norte (m): 8 337 336</p> <p>Altitud (m s.n.m): 3630</p> <p>Precisión: ± 3</p>	
--	--

**DESCRIPCIÓN:** Cámara ubicada en la margen izquierda de la quebrada A, a 780 metros aproximadamente del pad de lixiviación proyectado.

pc  
JA  
7

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO  
FAUNA - MAMÍFEROS**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 026-3-2018-401

Distritos	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 19 SFaCT-9</b>					
Fecha: 26/03/2018					
Hora: 13:00					
<b>COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 18L</b>					
Este (m): 616 617					
Norte (m): 8 338 065					
Altitud (m s.n.m): 4077					
Precisión: ± 3					
<b>DESCRIPCIÓN:</b>		Cámara ubicada en un bosque de <i>Polylepis</i> a 480 metros aproximadamente al noreste del pad de lixiviación proyectado.			

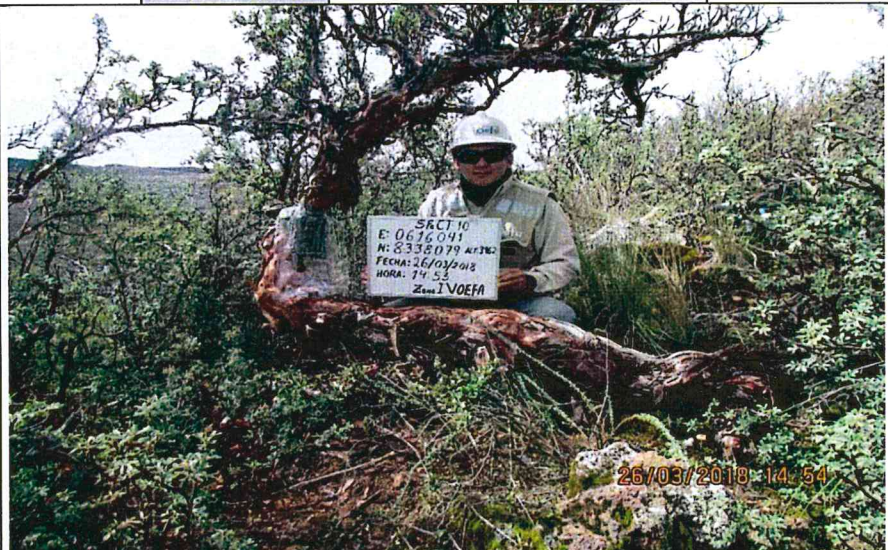


**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO  
FAUNA - MAMÍFEROS**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 026-3-2018-401

Distritos	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 20 SFaCT-10</b>					
Fecha: 26/03/2018					
Hora: 14:53					
<b>COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 18L</b>					
Este (m): 616 041					
Norte (m): 8 338 079					
Altitud (m s.n.m): 3962					
Precisión: ± 3					
<b>DESCRIPCIÓN:</b>		Cámara ubicada a 130 metros aproximadamente al norte del pad de lixiviación proyectado.			



Handwritten blue ink marks on the left margin, including a large 'R' and some illegible scribbles.

# ANEXO 3




Organismo  
de Evaluación  
y Fiscalización  
Ambiental

## Registro Fotográfico de fauna – anfibios y reptiles

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO  
FAUNA – ANFIBIOS Y REPTILES**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 026-3-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 1 Sa-He-V1</b>					
Fecha: 22/03/2018					
Hora: 9:46					
COORDENADA INICIAL UTM -WGS 84 – ZONA 18L					
Este (m): 614 754					
Norte (m): 8 335 389					
Altitud (m s.n.m): 3275					
Precisión: ± 3					
<b>DESCRIPCIÓN:</b>		Transecto de búsqueda por encuentro visual en matorral ubicado al sur del botadero proyectado.			

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO  
FAUNA – ANFIBIOS Y REPTILES**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 026-3-2018-401


Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 2 Sa-He-V2</b>					
Fecha: 22/03/2018					
Hora: 10:48					
COORDENADA INICIAL UTM -WGS 84 – ZONA 18L					
Este (m): 614 697					
Norte (m): 8 335 184					
Altitud (m s.n.m): 3209					
Precisión: ± 3					
<b>DESCRIPCIÓN:</b>		Transecto de búsqueda por encuentro visual en matorral ubicado al sur del botadero proyectado.			

pc  
SA  
7

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO  
FAUNA – ANFIBIOS Y REPTILES**

**CUE: 2018-03-0011**

**CUC: 026-3-2018-401**

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 3 Sa-He-V3</b>					
Fecha: 22/03/2018					
Hora: 13:40					
COORDENADA INICIAL UTM -WGS 84 – ZONA 18L					
Este (m): 614 489					
Norte (m): 8 335 219					
Altitud (m s.n.m): 3211					
Precisión: ± 3		DESCRIPCIÓN: Transecto de búsqueda por encuentro visual en matorral ubicado al sur del botadero proyectado.			

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO  
FAUNA – ANFIBIOS Y REPTILES**

**CUE: 2018-03-0011**

**CUC: 026-3-2018-401**

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 4 Sa-He-V4</b>					
Fecha: 22/03/2018					
Hora: 14:12					
COORDENADA INICIAL UTM -WGS 84 – ZONA 18L					
Este (m): 614 447					
Norte (m): 8 335 341					
Altitud (m s.n.m): 3242					
Precisión: ± 3		DESCRIPCIÓN: Transecto de búsqueda por encuentro visual en matorral ubicado al sur del botadero proyectado.			

A.  
pe  
th.  
A

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO  
FAUNA – ANFIBIOS Y REPTILES**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 026-3-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
----------	--------	-----------	---------	--------------	----------

FOTOGRAFÍA N.º 5  
Sa-He-V5

Fecha: 23/03/2018

Hora: 9:44

COORDENADA INICIAL  
UTM -WGS 84 – ZONA 18L

Este (m): 615 257

Norte (m): 8 335 489

Altitud (m s.n.m): 3428

Precisión: ± 3



DESCRIPCIÓN:

Transecto de búsqueda por encuentro visual en matorral ubicado al sur del botadero proyectado.

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO  
FAUNA – ANFIBIOS Y REPTILES**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 026-3-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
----------	--------	-----------	---------	--------------	----------

FOTOGRAFÍA N.º 6  
Sa-He-V6

Fecha: 23/03/2018

Hora: 10:59

COORDENADA INICIAL  
UTM -WGS 84 – ZONA 18L

Este (m): 614 361

Norte (m): 8 335 398

Altitud (m s.n.m): 3290

Precisión: ± 3



DESCRIPCIÓN:

Transecto de búsqueda por encuentro visual en matorral ubicado al sur del botadero proyectado.

pe  
OK  
7

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO  
FAUNA – ANFIBIOS Y REPTILES**

**CUE: 2018-03-0011**

**CUC: 026-3-2018-401**

<b>Distrito</b>	<b>Sancos</b>	<b>Provincia</b>	<b>Lucanas</b>	<b>Departamento</b>	<b>Ayacucho</b>
-----------------	---------------	------------------	----------------	---------------------	-----------------

**FOTOGRAFÍA N.º 7  
Sa-He-V7**

**Fecha:** 24/03/2018

**Hora:** 11:33

**COORDENADA INICIAL  
UTM -WGS 84 – ZONA 18L**

**Este (m):** 614 306

**Norte (m):** 8 335 676

**Altitud (m s.n.m):** 3392

**Precisión:** ± 3



**DESCRIPCIÓN:**

Transecto de búsqueda por encuentro visual en matorral ubicado al sur del botadero proyectado.

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO  
FAUNA – ANFIBIOS Y REPTILES**

**CUE: 2018-03-0011**

**CUC: 026-3-2018-401**

<b>Distrito</b>	<b>Sancos</b>	<b>Provincia</b>	<b>Lucanas</b>	<b>Departamento</b>	<b>Ayacucho</b>
-----------------	---------------	------------------	----------------	---------------------	-----------------

**FOTOGRAFÍA N.º 8  
Sa-He-V8**

**Fecha:** 23/03/2018

**Hora:** 12:32

**COORDENADA INICIAL  
UTM -WGS 84 – ZONA 18L**

**Este (m):** 614 182

**Norte (m):** 8 335 890

**Altitud (m s.n.m):** 3483

**Precisión:** ± 3



**DESCRIPCIÓN:**

Transecto de búsqueda por encuentro visual en matorral ubicado al sur del botadero proyectado.

*Handwritten signatures and initials in blue ink.*

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO  
FAUNA – ANFIBIOS Y REPTILES**

CUE: 2018-03-0011


CUC: 026-3-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 9 Sa-He-V9</b>					
Fecha: 23/03/2018					
Hora: 13:15					
<b>COORDENADA INICIAL UTM -WGS 84 – ZONA 18L</b>					
Este (m): 614 044					
Norte (m): 8 336 119					
Altitud (m s.n.m): 3515					
Precisión: ± 3					
					
<b>DESCRIPCIÓN:</b> Transecto de búsqueda por encuentro visual en matorral ubicado al sur del botadero proyectado.					

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO  
FAUNA – ANFIBIOS Y REPTILES**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 026-3-2018-401


Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 10 Sa-He-V10</b>					
Fecha: 23/03/2018					
Hora: 14:09					
<b>COORDENADA INICIAL UTM -WGS 84 – ZONA 18L</b>					
Este (m): 613 698					
Norte (m): 8 335 914					
Altitud (m s.n.m): 3429					
Precisión: ± 3					
					
<b>DESCRIPCIÓN:</b> Transecto de búsqueda por encuentro visual en matorral ubicado al sur del botadero proyectado.					

pc  
A  
E

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO  
FAUNA – ANFIBIOS Y REPTILES**

CUE: 2018-03-0011


CUC: 026-3-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 11 Sa-He-V11</b>					
Fecha: 24/03/2018					
Hora: 13:00					
<b>COORDENADA INICIAL UTM -WGS 84 – ZONA 18L</b>					
Este (m): 614 692					
Norte (m): 8 337 187					
Altitud (m s.n.m): 3707					
Precisión: ± 3					
<b>DESCRIPCIÓN:</b>		Transecto de búsqueda por encuentro visual en matorral ubicado al oeste del pad de lixiviación proyectado.			

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO  
FAUNA – ANFIBIOS Y REPTILES**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 026-3-2018-401


Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 12 Sa-He-V12</b>					
Fecha: 25/03/2018					
Hora: 09:45					
<b>COORDENADA INICIAL UTM -WGS 84 – ZONA 18L</b>					
Este (m): 615 275					
Norte (m): 8 337 275					
Altitud (m s.n.m): 3794					
Precisión: ± 3					
<b>DESCRIPCIÓN:</b>		Transecto de búsqueda por encuentro visual en pastizal con matorral ubicado al oeste del pad de lixiviación proyectado.			

Handwritten notes in blue ink, including a checkmark and some illegible scribbles.

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO  
FAUNA – ANFIBIOS Y REPTILES**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 026-3-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 13 Sa-He-V13</b>					
Fecha: 26/03/2018					
Hora: 9:04					
COORDENADA INICIAL UTM -WGS 84 – ZONA 18L					
Este (m): 6161 147					
Norte (m): 8 338 162					
Altitud (m s.n.m): 3902					
Precisión: ± 3					
<b>DESCRIPCIÓN:</b>		Transecto de búsqueda por encuentro visual en Bosque de <i>Polylepis</i> ubicado al norte y noreste del pad de lixiviación proyectado.			

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO  
FAUNA – ANFIBIOS Y REPTILES**

CUE: 2018-03-0011


CUC: 026-3-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 14 Sa-He-V14</b>					
Fecha: 26/03/2018					
Hora: 09:54					
COORDENADA INICIAL UTM -WGS 84 – ZONA 18L					
Este (m): 616 350					
Norte (m): 8 338 017					
Altitud (m s.n.m): 4040					
Precisión: ± 3					
<b>DESCRIPCIÓN:</b>		Transecto de búsqueda por encuentro visual en pajonal y roquedal ubicado al norte y noreste del pad de lixiviación proyectado.			

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO  
FAUNA – ANFIBIOS Y REPTILES**

**CUE: 2018-03-0011**


**CUC: 026-3-2018-401**

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 15 Sa-He-V15</b>					
Fecha: 26/03/2018					
Hora: 10:47					
<b>COORDENADA INICIAL UTM -WGS 84 – ZONA 18L</b>					
Este (m): 616 571					
Norte (m): 8 337 806					
Altitud (m s.n.m): 4055					
Precisión: ± 3					
<b>DESCRIPCIÓN:</b>		Transecto de búsqueda por encuentro visual en pajonal y roquedal ubicado al norte y noreste del pad de lixiviación proyectado.			

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO  
FAUNA – ANFIBIOS Y REPTILES**

**CUE: 2018-03-0011**

**CUC: 026-3-2018-401**

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 16 Sa-He-V16</b>					
Fecha: 26/03/2018					
Hora: 11:30					
<b>COORDENADA INICIAL UTM -WGS 84 – ZONA 18L</b>					
Este (m): 616 492					
Norte (m): 8 338 151					
Altitud (m s.n.m): 4077					
Precisión: ± 3					
<b>DESCRIPCIÓN:</b>		Transecto de búsqueda por encuentro visual en pajonal y roquedal ubicado al norte y noreste del pad de lixiviación proyectado.			

Handwritten blue ink marks and signatures on the left margin.

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO  
FAUNA – ANFIBIOS Y REPTILES**

CUE: 2018-03-0011


CUC: 026-3-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 17 Sa-He-V17</b>					
Fecha: 26/03/2018					
Hora: 12:12					
COORDENADA INICIAL UTM -WGS 84 – ZONA 18L					
Este (m): 616 555					
Norte (m): 8 337 606					
Altitud (m s.n.m): 4049					
Precisión: ± 3					
<b>DESCRIPCIÓN:</b>		Transecto de búsqueda por encuentro visual en pajonal y roquedal ubicado al norte y noreste del pad de lixiviación proyectado.			

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO  
FAUNA – ANFIBIOS Y REPTILES**

CUE: 2018-03-0011


CUC: 026-3-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 18 Sa-He-V18</b>					
Fecha: 26/03/2018					
Hora: 13:00					
COORDENADA INICIAL UTM -WGS 84 – ZONA 18L					
Este (m): 616 267					
Norte (m): 8 337 564					
Altitud (m s.n.m): 4034					
Precisión: ± 3					
<b>DESCRIPCIÓN:</b>		Transecto de búsqueda por encuentro visual en pajonal y roquedal ubicado al norte y noreste del pad de lixiviación proyectado.			

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO  
FAUNA – ANFIBIOS Y REPTILES**

CUE: 2018-03-0011


CUC: 026-3-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 19 Sa-He-V19</b>					
Fecha: 27/03/2018					
Hora: 9:08					
<b>COORDENADA INICIAL UTM -WGS 84 – ZONA 18L</b>					
Este (m): 616 187					
Norte (m): 8 338 498					
Altitud (m s.n.m): 4010					
Precisión: ± 3					
<b>DESCRIPCIÓN:</b>		Transecto de búsqueda por encuentro visual en pajonal y Bosque de <i>Polylepis</i> ubicado al norte y noreste del pad de lixiviación proyectado.			

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO  
FAUNA – ANFIBIOS Y REPTILES**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 026-3-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 20 Sa-He-V20</b>					
Fecha: 27/03/2018					
Hora: 9:59					
<b>COORDENADA INICIAL UTM -WGS 84 – ZONA 18L</b>					
Este (m): 616 017					
Norte (m): 8 338 655					
Altitud (m s.n.m): 4010					
Precisión: ± 3					
<b>DESCRIPCIÓN:</b>		Transecto de búsqueda por encuentro visual en roquedal y rodal de puyas ubicado al norte y noreste del pad de lixiviación proyectado.			

8


pe  
JA

9

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO  
FAUNA – ANFIBIOS Y REPTILES**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 026-3-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 21 Sa-He-V21</b>					
Fecha: 27/03/2018					
Hora: 10:50					
COORDENADA INICIAL UTM -WGS 84 – ZONA 18L					
Este (m): 615 894					
Norte (m): 8 338 617					
Altitud (m s.n.m): 3979					
Precisión: ± 3					
<b>DESCRIPCIÓN:</b>		Transecto de búsqueda por encuentro visual en Bosque de <i>Polylepis</i> ubicado al norte y noreste del pad de lixiviación proyectado.			

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO  
FAUNA – ANFIBIOS Y REPTILES**

CUE: 2018-03-0011


CUC: 026-3-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 22 Sa-He-V22</b>					
Fecha: 27/03/2018					
Hora: 11:37					
COORDENADA INICIAL UTM -WGS 84 – ZONA 18L					
Este (m): 615 972					
Norte (m): 8 338 290					
Altitud (m s.n.m): 3946					
Precisión: ± 3					
<b>DESCRIPCIÓN:</b>		Transecto de búsqueda por encuentro visual en Bosque de <i>Polylepis</i> ubicado al norte y noreste del pad de lixiviación proyectado.			

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO  
FAUNA – ANFIBIOS Y REPTILES**

CUE: 2018-03-0011


CUC: 026-3-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 23 Sa-He-V23</b>					
Fecha: 27/03/2018					
Hora: 13:00					
COORDENADA INICIAL UTM -WGS 84 – ZONA 18L					
Este (m): 614 920					
Norte (m): 8 337 690					
Altitud (m s.n.m): 3729					
Precisión: ± 3		DESCRIPCIÓN: Transecto de búsqueda por encuentro visual en pastizal con matorral ubicado al oeste del pad de lixiviación proyectado.			

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO  
FAUNA – ANFIBIOS Y REPTILES**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 026-3-2018-401


Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 24 Sa-He-V24</b>					
Fecha: 27/03/2018					
Hora: 13:52					
COORDENADA INICIAL UTM -WGS 84 – ZONA 18L					
Este (m): 614 829					
Norte (m): 8 337 512					
Altitud (m s.n.m): 3728					
Precisión: ± 3		DESCRIPCIÓN: Transecto de búsqueda por encuentro visual en matorral ubicado al oeste del pad de lixiviación proyectado.			

Handwritten notes and signatures in blue ink, including a large 'A' at the top, 'pc' and 'th.' in the middle, and a 'G' at the bottom.

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO  
FAUNA – ANFIBIOS Y REPTILES**

CUE: 2018-03-0011


CUC: 026-3-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 25 Sa-He-V25</b>					
Fecha: 27/03/2018					
Hora: 14:43					
COORDENADA INICIAL UTM -WGS 84 – ZONA 18L					
Este (m): 614 695					
Norte (m): 8 337 696					
Altitud (m s.n.m): 3568					
Precisión: ± 3					
<b>DESCRIPCIÓN:</b>		Transecto de búsqueda por encuentro visual en la quebrada permanente 1 ubicado al oeste del pad de lixiviación proyectado.			

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO  
FAUNA – ANFIBIOS Y REPTILES**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 026-3-2018-401


Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 26 Sa-He-V26</b>					
Fecha: 27/03/2018					
Hora: 15:30					
COORDENADA INICIAL UTM -WGS 84 – ZONA 18L					
Este (m): 614 501					
Norte (m): 8 338 165					
Altitud (m s.n.m): 3595					
Precisión: ± 3					
<b>DESCRIPCIÓN:</b>		Transecto de búsqueda por encuentro visual en la quebrada permanente 2 ubicado al oeste del pad de lixiviación proyectado.			

pc  
A  
7

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO  
FAUNA – ANFIBIOS Y REPTILES**

CUE: 2018-03-0011


CUC: 026-3-2018-401

Distrito	Chaviña	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 27 Sa-He-V27</b>					
Fecha: 28/03/2018					
Hora: 10:10					
<b>COORDENADA INICIAL UTM -WGS 84 – ZONA 18L</b>					
Este (m): 617 253					
Norte (m): 8 337 303					
Altitud (m s.n.m): 3662					
Precisión: ± 3					
<b>DESCRIPCIÓN:</b>		Transecto de búsqueda por encuentro visual en pajonal mixto ubicado al oeste del Anexo de Pueblo Nuevo.			

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO  
FAUNA – ANFIBIOS Y REPTILES**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 026-3-2018-401


Distrito	Chaviña	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 28 Sa-He-V28</b>					
Fecha: 28/03/2018					
Hora: 11:09					
<b>COORDENADA INICIAL UTM -WGS 84 – ZONA 18L</b>					
Este (m): 616 986					
Norte (m): 8 337 336					
Altitud (m s.n.m): 3863					
Precisión: ± 3					
<b>DESCRIPCIÓN:</b>		Transecto de búsqueda por encuentro visual en pajonal mixto ubicado al oeste del Anexo de Pueblo Nuevo.			

Handwritten notes in blue ink, including a checkmark and the number '9'.

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO  
FAUNA – ANFIBIOS Y REPTILES**

CUE: 2018-03-0011


CUC: 026-3-2018-401



Distrito	Chaviña	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 29 Sa-He-V29</b>					
Fecha: 28/03/2018					
Hora: 11:57					
COORDENADA INICIAL UTM -WGS 84 – ZONA 18L					
Este (m): 616 839					
Norte (m): 8 337 463					
Altitud (m s.n.m): 3863					
Precisión: ± 3					
<b>DESCRIPCIÓN:</b>		Transecto de búsqueda por encuentro visual en pajonal mixto ubicado al oeste del Anexo de Pueblo Nuevo.			

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO  
FAUNA – ANFIBIOS Y REPTILES**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 026-3-2018-401

Distrito	Chaviña	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 30 Sa-He-V30</b>					
Fecha: 28/03/2018					
Hora: 13:28					
COORDENADA INICIAL UTM -WGS 84 – ZONA 18L					
Este (m): 616 299					
Norte (m): 8 337 193					
Altitud (m s.n.m): 3934					
Precisión: ± 3					
<b>DESCRIPCIÓN:</b>		Transecto de búsqueda por encuentro visual en pajonal mixto y bosque de <i>Polylepis</i> ubicado al oeste del Anexo de Pueblo Nuevo.			


EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO FAUNA – ANFIBIOS Y REPTILES					
CUE: 2018-03-0011			CUC: 026-3-2018-401		
Distrito	Chaviña	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 31 Sa-He-V31</b>					
Fecha: 28/03/2018					
Hora: 14:15					
COORDENADA INICIAL UTM -WGS 84 – ZONA 18L					
Este (m): 616 307					
Norte (m): 8 336 677					
Altitud (m s.n.m): 3799					
Precisión: ± 3					
<b>DESCRIPCIÓN:</b>	Transecto de búsqueda por encuentro visual en pajonal mixto ubicado al oeste del Anexo de Pueblo Nuevo.				
EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO FAUNA – ANFIBIOS Y REPTILES					
CUE: 2018-03-0011			CUC: 026-3-2018-401		
Distrito	Chaviña	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 32 Sa-He-V32</b>					
Fecha: 28/03/2018					
Hora: 15:00					
COORDENADA INICIAL UTM -WGS 84 – ZONA 18L					
Este (m): 616 633					
Norte (m): 8 336 600					
Altitud (m s.n.m): 3653					
Precisión: ± 3					
<b>DESCRIPCIÓN:</b>	Transecto de búsqueda por encuentro visual en pajonal mixto ubicado al oeste del Anexo de Pueblo Nuevo.				

pc  
A

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO  
FAUNA – ANFIBIOS Y REPTILES**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 026-3-2018-401

Distrito	Chaviña	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 33 Sa-He-V33</b>					
Fecha: 28/03/2018					
Hora: 9:22					
COORDENADA INICIAL UTM -WGS 84 – ZONA 18L					
Este (m): 617 706					
Norte (m): 8 337 680					
Altitud (m s.n.m): 3609					
Precisión: ± 3					
<b>DESCRIPCIÓN:</b>		Transecto de búsqueda por encuentro visual en la quebrada D o Lambre ubicado al oeste del Anexo de Pueblo Nuevo.			

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO  
FAUNA – ANFIBIOS Y REPTILES**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 026-3-2018-401

Distrito	Chaviña	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 34 Sa-He-V34</b>					
Fecha: 28/03/2018					
Hora: 11:00					
COORDENADA INICIAL UTM -WGS 84 – ZONA 18L					
Este (m): 617 996					
Norte (m): 8 337 227					
Altitud (m s.n.m): 3554					
Precisión: ± 3					
<b>DESCRIPCIÓN:</b>		Transecto de búsqueda por encuentro visual en la quebrada Larapage ubicado al oeste del Anexo de Pueblo Nuevo.			

Handwritten notes in blue ink, including a large number '9' and some illegible scribbles.

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO  
FAUNA – ANFIBIOS Y REPTILES**

**CUE: 2018-03-0011**

**CUC: 026-3-2018-401**

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 35 Sa-He-T1</b>					
Fecha: 22/03/2018					
Hora: 11:40					
COORDENADA INICIAL UTM -WGS 84 – ZONA 18L					
Este (m): 614 635					
Norte (m): 8 335 118					
Altitud (m s.n.m): 3174					
Precisión: ± 3					
					
<b>DESCRIPCIÓN:</b> Transecto recorrido en la quebrada B o Yahuarcocha ubicado al sur del botadero proyectado.					

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO  
FAUNA – ANFIBIOS Y REPTILES**

**CUE: 2018-03-0011**

**CUC: 026-3-2018-401**

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 36 Sa-He-T2</b>					
Fecha: 22/03/2018					
Hora: 13:00					
COORDENADA INICIAL UTM -WGS 84 – ZONA 18L					
Este (m): 614 532					
Norte (m): 8 335 165					
Altitud (m s.n.m): 3187					
Precisión: ± 3					
					
<b>DESCRIPCIÓN:</b> Transecto recorrido en la quebrada intermitente 7 ubicado al sur del botadero proyectado.					

*A*

*pc*  
*SA*

*A*

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO  
FAUNA – ANFIBIOS Y REPTILES**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 026-3-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho						
											
						<b>FOTOGRAFÍA N.º 37 Sa-He-T3</b>					
						Fecha: 24/03/2018					
						Hora: 10:50					
						COORDENADA INICIAL UTM -WGS 84 – ZONA 18L					
						Este (m): 615 151					
						Norte (m): 8 337 197					
						Altitud (m s.n.m): 3770					
Precisión: ± 3											

**DESCRIPCIÓN:** Transecto recorrido en la quebrada A ubicado al oeste del pad de lixiviación proyectado.

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO  
FAUNA – ANFIBIOS Y REPTILES**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 026-3-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho						
											
						<b>FOTOGRAFÍA N.º 38 Sa-He-T4</b>					
						Fecha: 25/03/2018					
						Hora: 10:30					
						COORDENADA INICIAL UTM -WGS 84 – ZONA 18L					
						Este (m): 614 907					
						Norte (m): 8 337 274					
						Altitud (m s.n.m): 3715					
Precisión: ± 3											

**DESCRIPCIÓN:** Transecto recorrido en la quebrada A ubicado al oeste del pad de lixiviación proyectado.

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO  
FAUNA – ANFIBIOS Y REPTILES**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 026-3-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 39 Sa-He-T5</b>					
Fecha: 25/03/2018					
Hora: 14:09					
<b>COORDENADA INICIAL UTM -WGS 84 – ZONA 18L</b>					
Este (m): 614 545					
Norte (m): 8 337 340					
Altitud (m s.n.m): 3608					
Precisión: ± 3					
					
<b>DESCRIPCIÓN:</b> Transecto recorrido en la quebrada A ubicado al oeste del pad de lixiviación proyectado.					

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO  
FAUNA – ANFIBIOS Y REPTILES**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 026-3-2018-401

Distrito	Chaviña	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 40 Sa-He-T6</b>					
Fecha: 29/03/2018					
Hora: 9:57					
<b>COORDENADA INICIAL UTM -WGS 84 – ZONA 18L</b>					
Este (m): 617 816					
Norte (m): 8 337 487					
Altitud (m s.n.m): 3576					
Precisión: ± 3					
					
<b>DESCRIPCIÓN:</b> Transecto recorrido en la quebrada D o Lambre ubicado al oeste del Anexo de Pueblo Nuevo.					

A

pc  
A

A

**EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANCOS Y CHAVIÑA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO  
FAUNA – ANFIBIOS Y REPTILES**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 026-3-2018-401

Distrito	Chaviña	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 41 Sa-He-T7</b>					
Fecha: 29/03/2018					
Hora: 11:45					
COORDENADA INICIAL UTM -WGS 84 – ZONA 18L					
Este (m): 617 995					
Norte (m): 8 337 083					
Altitud (m s.n.m): 3554					
Precisión: ± 3					
<b>DESCRIPCIÓN:</b>		Transecto recorrido en la quebrada D o Larapage ubicado al oeste del Anexo de Pueblo Nuevo.			

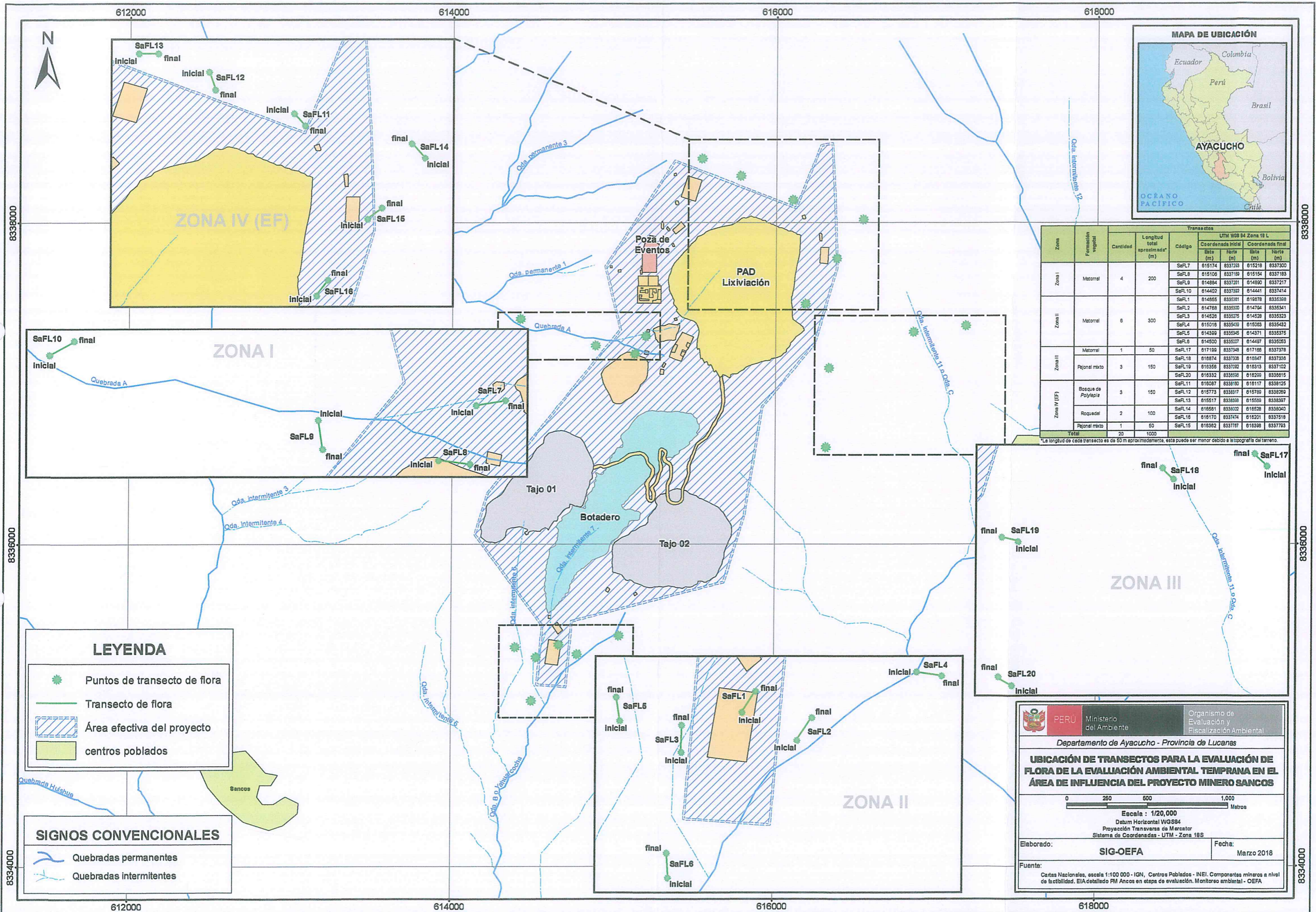
pc  
M.  
7

# ANEXO 4



Organismo  
de Evaluación  
y Fiscalización  
Ambiental

## Mapas



Zona	Formación vegetal	Cantidad	Longitud total aproximada* (m)	Código	Transectos			
					UTM WGS 84 Zona 18 L		UTM WGS 84 Zona 18 L	
					Este (m)	Norte (m)	Este (m)	Norte (m)
Zona I	Matorral	4	200	SaFL7	615174	8337293	615218	8337300
				SaFL8	615108	8337189	615154	8337183
				SaFL9	614884	8337281	614900	8337217
				SaFL10	614402	8337392	614441	8337414
Zona II	Matorral	6	300	SaFL1	614865	8335381	614878	8335398
				SaFL2	614788	8335300	614794	8335341
				SaFL3	614520	8335275	614528	8335323
				SaFL4	615018	8335439	615028	8335432
				SaFL5	614399	8335345	614371	8335376
				SaFL6	614500	8335007	614497	8335053
Zona III	Matorral	1	50	SaFL17	617189	8337348	617189	8337378
				SaFL18	616874	8337308	616847	8337356
				SaFL19	616356	8337092	616313	8337102
				SaFL20	616332	8335596	616299	8336015
Zona IV (EF)	Bosque de Polylepis	3	150	SaFL11	616087	8338180	616117	8338125
				SaFL12	615773	8338317	615789	8338286
				SaFL13	615517	8338398	615509	8338397
	Rozedal	2	100	SaFL14	616581	8338022	616528	8338040
				SaFL15	616170	8337474	616201	8337518
				SaFL16	616382	8337787	616398	8337783
Total		20	1000					

\*La longitud de cada transecto es de 50 m aproximadamente, este puede ser menor debido a la topografía del terreno.

**LEYENDA**

- Puntos de transecto de flora
- Transecto de flora
- Área efectiva del proyecto
- centros poblados

**SIGNOS CONVENCIONALES**

- Quebradas permanentes
- Quebradas intermitentes

PERÚ Ministerio del Ambiente Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

Departamento de Ayacucho - Provincia de Lucanas

**UBICACIÓN DE TRANSECTOS PARA LA EVALUACIÓN DE FLORA DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL TEMPRANA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS**

0 250 500 1,000 Metros

Escala: 1/20,000  
Datum Horizontal WGS84  
Proyección Transversa de Mercator  
Sistema de Coordenadas - UTM - Zona 18S

Elaborado: SIG-OEFA Fecha: Marzo 2018

Fuente: Cartas Nacionales, escala 1:100 000 - IGN, Centros Poblados - INEI. Componentes mineros a nivel de factibilidad. EIA detallado PM Ancos en etapa de evaluación. Monitoreo ambiental - OEFA

614000

616000

618000

8338000

8338000

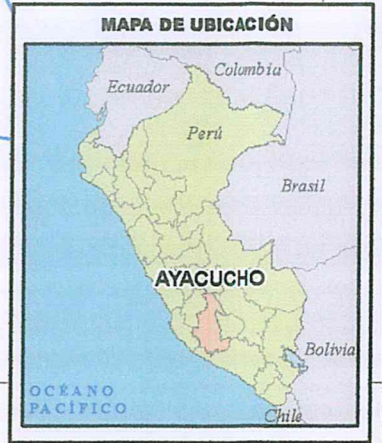
8336000

8336000

614000

616000

618000



Zona	Formación vegetal	Cantidad	Longitud total aproximada (Km)	Código	Transectos			
					UTM WGS 84 Zona 18 L			
					Coordenada inicial		Coordenada final	
Este (m)	Norte (m)	Este (m)	Norte (m)					
Zona I	Matorral	2	2,58	SaFai5	614981	8337278	614275	837359
			1,2	SaFai4	615273	8337702	614871	837421
Zona II	Matorral	3	2,58	SaFai1	614381	8335398	614878	835468
			2,17	SaFai2	614893	8335282	614017	834879
			1,38	SaFai3	613848	8335017	614485	835442
Zona III	Pajonal mixto	1	2,42	SaFai10	618488	8337288	618757	838214
			1,46	SaFai9	617283	8337281	618543	837320
Zona IV (EF)	Bosque de Polylepis	2	2,35	SaFai7	618083	8338184	614780	837817
			3,03	SaFai6	618135	8338184	618118	838131
			2,43	SaFai8	614833	8338195	615597	838641
<b>Total</b>		<b>10</b>	<b>21,6</b>					

Zona	Formación vegetal	Cantidad	Código	Cámaras trampa		
				UTM WGS 84 Zona 18 L		
				Este (m)	Norte (m)	Altitud (m s.n.m.)
Zona I	Matorral	3	SFaCT-6	615188	8337228	3784
			SFaCT-7	615283	8337214	3812
			SFaCT-8	614819	8337338	3830
Zona II	Matorral	5	SFaCT-1	614516	833824	3378
			SFaCT-2	614831	8338116	3388
			SFaCT-3	614782	8338028	3301
			SFaCT-4	614701	8338448	3379
			SFaCT-5	614541	8335398	3269
Zona IV (EF)	Bosque de Polylepis	2	SFaCT-9	618817	8338085	4077
			SFaCT-10	618041	8338079	3982
<b>Total</b>		<b>10</b>				

### LEYENDA

- Cámaras trampa
- Puntos de coordenada inicial y final
- Transecto de Mamíferos
- Área efectiva del proyecto
- centros poblados

### SIGNOS CONVENCIONALES

- Quebradas permanentes
- Quebradas intermitentes

PERU Ministerio del Ambiente Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

Departamento de Ayacucho - Provincia de Lucanas

**UBICACIÓN DE TRANSECTOS PARA LA EVALUACIÓN DE FAUNA (MAMÍFEROS) DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL TEMPRANA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS**

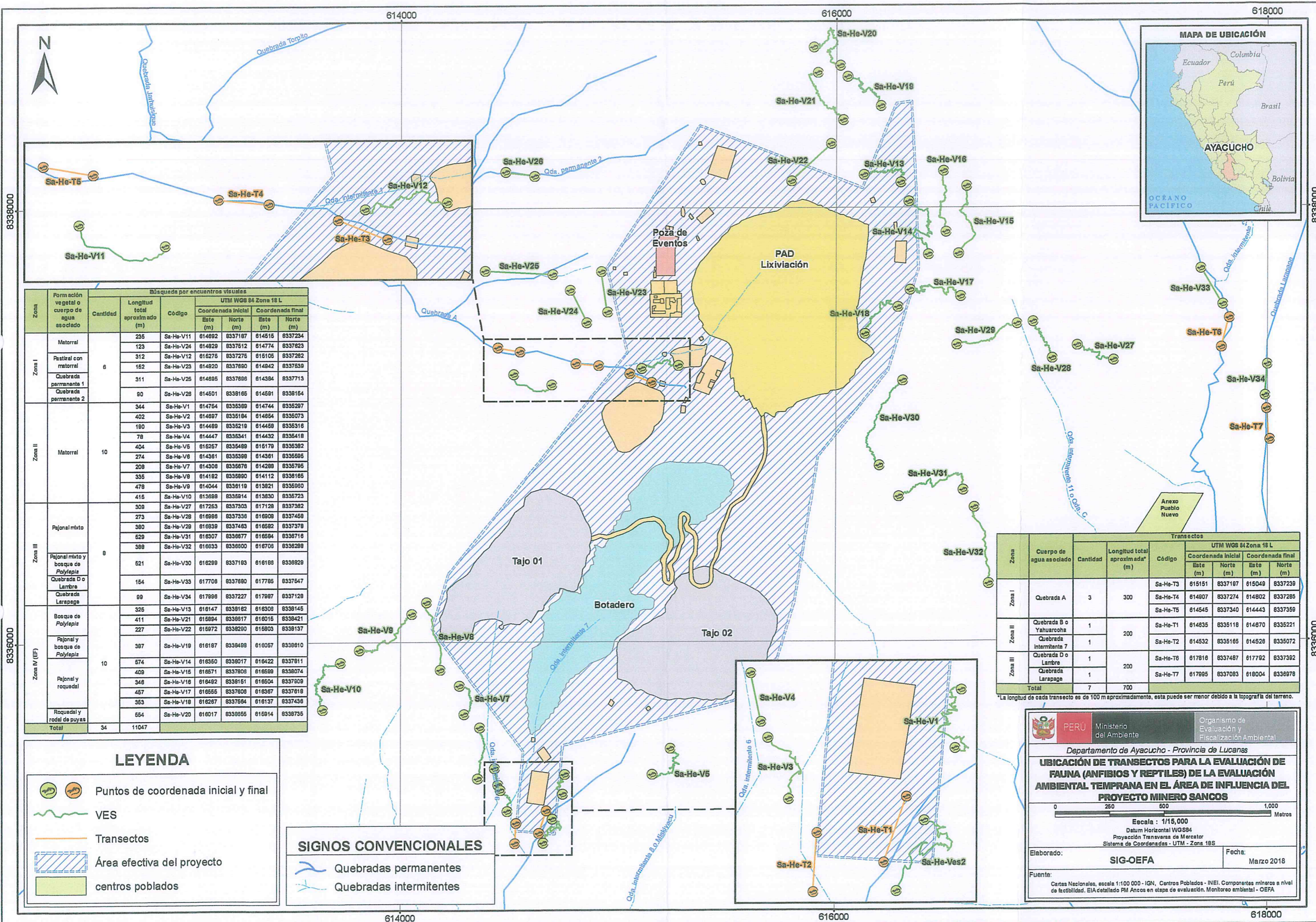
0 250 500 1,000 Metros

Escala : 1/15,000  
Datum Horizontal WGS84  
Proyección Transversa de Mercator  
Sistema de Coordenadas - UTM - Zona 18S

Elaborado: **SIG-OEFA** Fecha: **Marzo 2018**

Fuente: Cartas Nacionales, escala 1:100 000 - IGN, Centros Poblados - INEI. Componentes mineros a nivel de factibilidad. EIA detallado PM Ancos en etapa de evaluación. Monitoreo ambiental - OEFA

Handwritten signature and initials in blue ink on the left margin.



Zona	Formación vegetal o cuerpo de agua asociado	Cantidad	Longitud total aproximada (m)	Código	UTM WGS 84 Zona 18 L			
					Coordenada Inicial		Coordenada final	
					Este (m)	Norte (m)	Este (m)	Norte (m)
Zona I	Matorral	6	235	Sa-He-V11	614692	8337197	614516	8337234
	Pastizal con matorral		123	Sa-He-V24	614929	8337512	614774	8337823
	Quebrada permanente 1		312	Sa-He-V12	615275	8337275	615105	8337282
	Quebrada permanente 2		152	Sa-He-V23	614920	8337890	614942	8337539
			311	Sa-He-V25	614895	8357699	614394	8357713
Zona II	Matorral	10	90	Sa-He-V28	614501	8358165	614591	8358154
			344	Sa-He-V1	614754	8335399	614744	8335297
			402	Sa-He-V2	614897	8335184	614854	8335073
			190	Sa-He-V3	614489	8335219	614459	8335316
			78	Sa-He-V4	614447	8335341	614432	8335418
			404	Sa-He-V5	615257	8335489	615179	8335392
			274	Sa-He-V6	614361	8335399	614361	8335695
			209	Sa-He-V7	614308	8335678	614288	8335795
			335	Sa-He-V8	614182	8335990	614112	8336165
			478	Sa-He-V9	614044	8336119	613921	8335990
Zona III	Pajonal mixto	9	415	Sa-He-V10	613998	8335914	613930	8335723
	Pajonal mixto y bosque de Polyepia		309	Sa-He-V27	617253	8337303	617129	8337382
	Quebrada D o Lambre		273	Sa-He-V29	616998	8337336	616909	8337459
	Quebrada Larapage		380	Sa-He-V29	616939	8337463	616992	8337378
			529	Sa-He-V31	616307	8339877	616594	8339716
Zona IV (EP)	Bosque de Polyepia	10	399	Sa-He-V32	616933	8339900	616705	8339289
	Pajonal y roqueal		521	Sa-He-V30	616299	8337193	616198	8339920
	Roqueal y rodal de puyes		154	Sa-He-V33	617708	8337890	617785	8337547
			99	Sa-He-V34	617998	8337227	617987	8337128
			325	Sa-He-V13	616147	8339192	616309	8339145
Total		34	11047					

Zona	Cuerpo de agua asociado	Cantidad	Longitud total aproximada* (m)	Código	UTM WGS 84 Zona 18 L			
					Coordenada Inicial		Coordenada final	
					Este (m)	Norte (m)	Este (m)	Norte (m)
Zona I	Quebrada A	3	300	Sa-He-T3	615151	8337197	615049	8337239
				Sa-He-T4	614807	8337274	614802	8337285
				Sa-He-T5	614545	8337340	614443	8337359
Zona II	Quebrada B o Yahurocha	1	200	Sa-He-T1	614835	8335118	614870	8335221
				Sa-He-T2	614532	8335165	614528	8335072
Zona III	Quebrada D o Lambre	1	200	Sa-He-T6	617816	8337487	617792	8337392
				Sa-He-T7	617995	8337093	618004	8339978
Total		7	700					

\*La longitud de cada transecto es de 100 m aproximadamente, esta puede ser menor debido a la topografía del terreno.

**LEYENDA**

- Puntos de coordenada inicial y final
- VES
- Transectos
- Área efectiva del proyecto
- centros poblados

**SIGNOS CONVENCIONALES**

- Quebradas permanentes
- Quebradas intermitentes

PERU Ministerio del Ambiente Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

Departamento de Ayacucho - Provincia de Lucanas

**UBICACIÓN DE TRANSECTOS PARA LA EVALUACIÓN DE FAUNA (ANFIBIOS Y REPTILES) DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL TEMPRANA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS**

Escala: 1/15,000  
Datum Horizontal WGS84  
Proyección Transversa de Mercator  
Sistema de Coordenadas - UTM - Zona 18S

Elaborado: SIG-OEFA Fecha: Marzo 2018

Fuente: Cartas Nacionales, escala 1:100 000 - IGN, Centros Poblados - INEI, Componentes mineros a nivel de factibilidad, EIA detallado PM Ancos en etapa de evaluación, Monitoreo ambiental - OEFA

Título del estudio : Monitoreo ambiental de aire, ruido y suelo en el área de influencia del proyecto minero Sancos ubicado en los distritos de Chaviña y Sancos, provincia de Lucanas en el departamento de Ayacucho.

Fecha de ejecución : Del 18 al 31 de mayo de 2018

CUE : 2018-03-0011 CUC : 003-5-2018-401

Tipo de evaluación : Programada

Fecha : 14 JUN. 2018 Reporte N.º: 022-2018-STEC

### 1. DATOS DEL ADMINISTRADO

Razón social del administrado	Apumayo S.A.C
Área de operación o proyecto	Proyecto minero Sancos
Distrito	Chaviña y Sancos
Provincia	Lucanas
Departamento	Ayacucho

### 2. DATOS DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL

Matriz evaluada	Cantidad de puntos	Equipo Evaluador
Aire	2	Raúl Stevens Santos Ramírez*
Ruido	11	Omar Jaimes de la O
Suelo	64	Marvin Luna Tello
		Richard Álvarez Jaramillo

(\*) Líder del equipo profesional

### 3. RESULTADOS

#### 3.1 AIRE

##### 3.1.1 Descripción del área de estudio

1. El área de estudio comprendió el distrito de Sancos y el anexo de Pueblo Nuevo.

##### 3.1.2 Documentos técnicos empleados

Guía o protocolo	Sección	País	Institución	Dispositivo legal	Año
Protocolo de monitoreo de Calidad de Aire y Emisiones - Subsector minería	Todo	Perú	MINEM	Resolución Ministerial N.º 315-96-EM/VMM	1996
Protocolo de monitoreo de la Calidad del Aire y Gestión de los Datos	Todo		DIGESA	Resolución Directoral N.º 1404-2005-DIGESA	2005
Calidad de aire. Método de referencia para la determinación de material particulado respirable como PM <sub>10</sub> en la atmósfera	Todo		Indecopi	NTP 900.030	2003
Calidad del aire. Método de referencia para la determinación de material particulado fino como PM <sub>2.5</sub> en la atmósfera	Todo		Indecopi	NTP 900.069	2017

### 3.1.3 Equipos y materiales utilizados en la medición y muestreo

Equipos	Marca	Modelo	Serie	Código Patrimonial	N.º de certificado de calibración
GPS	GARMIN	Montana 680	4HU004989	952231860246	-
Cámara fotográfica	CANON	D30	052051001000	742208970137	-
Muestreador de partículas	Thermo Scientific	Volumétrico	P9313 X	60226409-0020	LF-4132017
Muestreador de partículas	Thermo Scientific	Volumétrico	P9315 X	60226409-0012	LF-3912017
Muestreador de partículas	BGI	PQ200	2084	60226408-0005	LF-4352017
Muestreador de partículas	BGI	PQ200	2087	60226408-0008	LF-4322017
Estación meteorológica	Davis instruments	Vantage Pro2	A110607P058	S/C	LM-6602017 LM-6612017 LM-6622017 LM-6632017
Estación meteorológica	Davis instruments	Vantage Pro2	AZ170417019	S/C	LM-5782017 LM-5772017 LM-5762017 LM-5752017
Estación meteorológica	Davis instruments	Vantage Pro2	BB171204012	S/C	LM-0012018 LM-0022018 LM-0032018 LM-0042018

S/C: Sin código patrimonial

-: no corresponde

### 3.1.4 Ubicación de los puntos

Código	matriz	Monitoreo			Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 18L		Altitud (m s.n.m.)	Descripción
		Fecha	Hora inicio	Hora fin	Este (m)	Norte (m)		
AI-01	Aire	22/05/18 al 27/05/18	11:50	10:00	612 759	8 334 467	2817	Ubicado en el distrito Sancos, al suroeste del proyecto.
AI-02	Aire	22/05/18 al 27/05/18	10:30	08:45	617 485	8 336 490	3567	Ubicado en el Anexo de Pueblo Nuevo, al noreste del proyecto minero Sancos.
AI-03*	Aire	22/05/18 al 27/05/18	14:00	14:00	615 368	8 337 553	3859	Ubicado en el sector Lambrepampa, área del PAD proyectado.

\*En esta estación solo se realizó el registro de los datos meteorológicos.

### 3.1.5 Parámetros a analizar

Requerimiento de servicio	Parámetro	Laboratorio	N.º de muestras programadas	N.º de muestras ejecutadas
1021-2018	Adquisición y pesaje de filtros para PM10 Alto volumen	ALS LS PERÚ S.A.C.	11	11
	Adquisición y pesaje de		11	11

Requerimiento de servicio	Parámetro	Laboratorio	N.º de muestras programadas	N.º de muestras ejecutadas
	filtros para PM2.5 Bajo volumen			
	Metales totales en filtros PM10 Alto volumen		11	11

### 3.2 RUIDO

#### 3.2.1 Descripción del área de estudio

- El área de estudio comprendió el distrito de Sancos, el Anexo de Pueblo Nuevo y los alrededores de los futuros componentes del PM Sancos.

#### 3.2.2 Documentos técnicos empleados

Guía o protocolo	Sección	País	Institución	Dispositivo legal	Año
Descripción, medición y evaluación del ruido ambiental.	Parte 1	Perú	Indecopi	NTP-ISO 1996-1: 2007	2007
Descripción, medición y evaluación del ruido ambiental.	Parte 2		Indecopi	NTP-ISO 1996-2: 2008	2008

#### 3.2.3 Equipos y materiales utilizados en la medición y muestreo

Equipos	Marca	Modelo	Serie	Código Patrimonial	N.º de certificado de calibración
GPS	GARMIN	Montana 680	4HU004989	952231860246	-
Cámara fotográfica	CANON	D30	052051001000	742208970137	-
Sonómetro	CIRRUS RESEARCH	CR - 171B	G071570	602282030027	LAC-176-2017
Tripode de Sonómetro	WEIFENG	WF - 3970	S/S	67647866-0003	-

S/S: Sin serie.

(-) no corresponde

#### 3.2.4 Ubicación de los puntos

Código	matriz	Muestreo		Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18L		Altitud (m s.n.m.)	Descripción
		Fecha	Hora	Este (m)	Norte (m)		
RU-01	Ruido	25/05/2018	08:35	617 419	8 337 975	3758	Ubicado al noreste del proyecto Sancos.
RU-02	Ruido	25/05/2018	08:55	617 523	8 336 532	3557	Ubicado en la plaza de armas del Anexo Pueblo Nuevo.
RU-03	Ruido	25/05/2018	09:45	614 610	8 335 421	3290	Ubicado al sureste del botadero proyectado.

Código	matriz	Muestreo		Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 18L		Altitud (m s.n.m.)	Descripción
		Fecha	Hora	Este (m)	Norte (m)		
RU-04	Ruido	25/05/2018	10:20	613 592	8 335 374	3240	Ubicado al suroeste del botadero proyectado.
RU-05	Ruido	25/05/2018	11:00	612 578	8 334 700	2855	Ubicado en el distrito de Sancos.
RU-06	Ruido	25/05/2018	11:25	612 710	8 334 415	2832	Ubicado en el distrito de Sancos, frente a la Institución Educativa Inicial N° 202.
RU-07	Ruido	25/05/2018	14:15	613 725	8 334 472	3057	Ubicado al suroeste del botadero proyectado.
RU-08	Ruido	25/05/2018	15:05	614 223	8 337 420	3520	Ubicado al noroeste del Tajo 01 proyectado.
RU-09	Ruido	25/05/2018	15:35	614 124	8 338 660	3686	Ubicado al oeste del PAD proyectado.
RU-10	Ruido	25/05/2018	16:05	615 434	8 337 545	3844	Ubicado frente a la vivienda del Sr. Demetrio Mendivil, en el área del PAD proyectado.
RU-11	Ruido	25/05/2018	16:40	616 313	8 338 522	3999	Ubicado al noreste del PAD proyectado.

### 3.2.5 Datos de campo

Código OEFA	Muestreo		Parámetros		
	Fecha	Hora	LAeq (dB)	LAFMáx (dB)	LAFMín (dB)
RU-01	25/05/2018	08:35	36,2	59,4	28,7
RU-02	25/05/2018	08:55	37,2	59,3	29,2
RU-03	25/05/2018	09:45	33,9	60,5	25,9
RU-04	25/05/2018	10:20	30,8	51,8	21,4
RU-05	25/05/2018	11:00	34,7	49,6	28,9
RU-06	25/05/2018	11:25	45,7	71,6	33,1
RU-07	25/05/2018	14:15	39,7	65,1	19,7
RU-08	25/05/2018	15:05	35,7	68,4	26,6
RU-09	25/05/2018	15:35	33,5	56,1	25,0
RU-10	25/05/2018	16:05	30,8	52,8	17,7
RU-11	25/05/2018	16:40	34,6	62,9	19,4

### 3.3 SUELO

#### 3.3.1 Descripción del área de estudio



1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11

3. El área de estudio comprende los tres tipos de suelo en el área de influencia del PM Sancos.

**3.3.2 Documentos técnicos empleados**

N.º	Nombre del Protocolo / Guía
1	Guía para Muestreo de Suelos (Sección 1.3. Tipos de muestreo, sección 5. Determinación de puntos de muestreo y anexo N° 2 del documento) – Perú (Minam, 2014)

**3.3.3 Equipos y materiales utilizados en la medición y muestreo**

Equipos	Marca	Modelo	Serie	Código Patrimonial
Equipo de posicionamiento GPS	GARMIN	Montana 680	4HU004976	952231860235
Cámara fotográfica	CANON	POWERSHOT D30	052051001195	742208970107
Barreno	AMS	S/M	BARRE-OEFA-08	BARRE-OEFA-08

S/M: Sin modelo.  
(-) no corresponde



**3.3.4 Ubicación de los puntos**

1  
4  
+  
O  
R  
A

Código	matriz	Muestreo		Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 18L		Altitud (m s.n.m.)	Descripción
		Fecha	Hora	Este (m)	Norte (m)		
Tipo de suelo Pacchiri							
NFSC-01	SU	22/05/2018	10:01	614 580	8 337 201	3654	Puntos ubicados al oeste del PAD y poza de eventos proyectados.
NFSC-02	SU	22/05/2018	10:27	614 540	8 337 194	3656	
NFSC-03	SU	22/05/2018	10:54	614 500	8 337 194	3650	
NFSC-04	SU	22/05/2018	11:01	614 460	8 337 194	3641	
NFSC-05	SU	22/05/2018	11:35	614 420	8 337 194	3636	
NFSC-06	SU	22/05/2018	11:47	614 380	8 337 194	3634	
NFSC-07	SU	22/05/2018	12:02	614 380	8 337 234	3617	
NFSC-08	SU	22/05/2018	12:18	614 420	8 337 234	3618	
NFSC-09	SU	22/05/2018	12:38	614 460	8 337 234	3622	
NFSC-10*	SU	22/05/2018	12:59	614 500	8 337 234	3627	
NFSC-11	SU	22/05/2018	13:24	614 540	8 337 234	3636	
NFSC-12	SU	22/05/2018	13:39	614 580	8 337 235	3641	
NFSC-13	SU	22/05/2018	15:00	614 400	8 337 555	3570	
NFSC-14	SU	22/05/2018	15:16	614 394	8 337 515	3569	
NFSC-15	SU	22/05/2018	15:33	614 393	8 337 475	3570	
NFSC-16	SU	22/05/2018	15:52	614 355	8 337 462	3554	
NFSC-17	SU	22/05/2018	16:10	614 357	8 337 502	3554	
NFSC-18	SU	22/05/2018	16:28	614 361	8 337 542	3558	
NFSC-19	SU	22/05/2018	16:44	614 320	8 337 540	3545	
NFSC-20*	SU	22/05/2018	17:06	614 318	8 337 500	3542	
NFSC-21	SU	22/05/2018	17:30	614 315	8 337 460	3539	
Tipo de suelo Sancos							

Código	matriz	Muestreo		Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 18L		Altitud (m s.n.m.)	Descripción
		Fecha	Hora	Este (m)	Norte (m)		
NSFB-01	SU	23/05/2018	09:20	614 499	8 335 144	3169	Puntos ubicados al sur del botadero y al sureste del tajo 01 proyectado.
NSFB-02	SU	23/05/2018	09:36	614 480	8 335 115	3162	
NSFB-03	SU	23/05/2018	09:51	614 510	8 335 112	3164	
NSFB-04	SU	23/05/2018	10:18	614 520	8 335 079	3163	
NSFB-05	SU	23/05/2018	10:32	614 489	8 335 085	3160	
NSFB-06	SU	23/05/2018	10:46	614 452	8 335 099	3162	
NSFB-07	SU	23/05/2018	11:03	614 421	8 335 115	3164	
NSFB-08	SU	23/05/2018	11:19	614 370	8 335 096	3160	
NSFB-09	SU	23/05/2018	11:34	614 404	8 335 083	3163	
NSFB-10*	SU	23/05/2018	11:50	614 436	8 335 067	3165	
NSFB-11	SU	23/05/2018	12:30	614 470	8 335 056	3168	
NSFB-12	SU	23/05/2018	12:46	614 503	8 335 048	3170	
NSFB-13	SU	23/05/2018	13:13	614 518	8 334 998	3155	
NSFB-14	SU	23/05/2018	13:29	614 486	8 335 012	3164	
NSFB-15	SU	23/05/2018	13:46	614 452	8 335 020	3161	
NSFB-16	SU	23/05/2018	14:03	614 420	8 335 032	3157	
NSFB-17	SU	23/05/2018	14:19	614 387	8 335 046	3157	
NSFB-18	SU	23/05/2018	14:40	614 336	8 335 074	3156	
NSFB-19	SU	23/05/2018	15:03	614 384	8 334 997	3152	
NSFB-20*	SU	23/05/2018	15:20	614 428	8 334 977	3153	
NSFB-21	SU	23/05/2018	15:37	614 474	8 334 959	3157	
Tipo de suelo Yahuarcocha							
NFSA-01	SU	24/05/2018	09:55	614 607	8 335 028	3154	Puntos ubicados al sur del botadero y al suroeste del tajo 02 proyectado.
NFSA-02	SU	24/05/2018	10:12	614 641	8 335 009	3164	
NFSA-03	SU	24/05/2018	10:28	614 676	8 334 989	3172	
NFSA-04	SU	24/05/2018	10:44	614 668	8 334 940	3173	
NFSA-05	SU	24/05/2018	11:01	614 633	8 334 960	3159	
NFSA-06	SU	24/05/2018	11:16	614 599	8 334 979	3156	
NFSA-07	SU	24/05/2018	11:33	614 591	8 334 930	3156	
NFSA-08	SU	24/05/2018	11:49	614 625	8 334 911	3163	
NFSA-09	SU	24/05/2018	12:10	614 660	8 334 891	3173	
NFSA-10*	SU	24/05/2018	12:27	614 657	8 334 841	3178	
NFSA-11	SU	24/05/2018	12:42	614 623	8 334 861	3165	
NFSA-12	SU	24/05/2018	12:59	614 588	8 334 881	3151	
NFSA-13	SU	24/05/2018	13:31	614 496	8 334 421	3060	
NFSA-14	SU	24/05/2018	13:47	614 456	8 334 420	3058	
NFSA-15	SU	24/05/2018	14:05	614 416	8 334 420	3055	
NFSA-16	SU	24/05/2018	14:22	614 376	8 334 420	3052	
NFSA-17	SU	24/05/2018	14:39	614 376	8 334 460	3049	
NFSA-18	SU	24/05/2018	14:55	614 416	8 334 460	3049	
NFSA-19	SU	24/05/2018	15:12	614 456	8 334 460	3052	
NFSA-20*	SU	24/05/2018	15:29	614 456	8 334 500	3054	
NFSA-21	SU	24/05/2018	15:45	614 416	8 334 500	3052	
NFSA-22	SU	24/05/2018	16:02	614 376	8 334 500	3049	

\*En estos puntos se tomó duplicado



1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22

### 3.3.5 Parámetros a analizar

Requerimiento de servicio	Parámetros	Método de Análisis	Laboratorio	N.º de muestras programadas	N.º de muestras ejecutadas	Observaciones
1256-2018	Metales Totales incluido mercurio	Metales totales por ICP	ALS LS PERÚ S.A.C.	175	70	Incluye 6 duplicados

### 3.4 OBSERVACIONES

- Este reporte no incluye resultados analíticos.

### 3.5 ANEXOS

- Anexo 1 : Fichas de campo
- Anexo 2 : Certificado de calibración y fichas de verificación de los equipos ambientales
- Anexo 3 : Registro Fotográfico
- Anexo 4 : Mapas
- Anexo 5 : Cadenas de custodia

Atentamente:



**ZULAY VANESSA GUILLERMO PACCORI**  
Especialista Ambiental  
Subdirección Técnica Científica  
Dirección de Evaluación Ambiental  
Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA



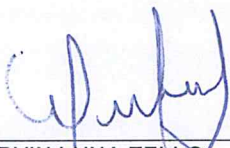
**JORGE KELVIN ÁLVAREZ TEJADA**  
Tercero Evaluador  
Subdirección Técnica Científica  
Dirección de Evaluación Ambiental  
Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA



**OMAR MERLIN JAIMES DE LA O**  
Tercero Evaluador  
Subdirección Técnica Científica  
Dirección de Evaluación Ambiental  
Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA



**RAÚL STEVENS SANTOS RAMÍREZ**  
Tercero Evaluador  
Subdirección Técnica Científica  
Dirección de Evaluación Ambiental  
Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA



**MARVIN LUNA TELLO**  
Tercero Evaluador  
Subdirección Técnica Científica  
Dirección de Evaluación Ambiental  
Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA



**RICHARD ÁLVAREZ JARAMILLO**  
Tercero Evaluador  
Subdirección Técnica Científica  
Dirección de Evaluación Ambiental  
Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA



1

# ANEXOS



Organismo  
de Evaluación  
y Fiscalización  
Ambiental

ANEXOS



# ANEXO 1.1



Organismo  
de Evaluación  
y Fiscalización  
Ambiental

Aire

ANEXO 1.1

CUE: 2018-03-0011 CUC: 003-5-2018-401  
 PUNTO DE MUESTREO: ΔI-01 FECHA DE INICIO: 22/05/2018 HORA DE INICIO: 11:50 hrs.  
 DESCRIPCIÓN: ubicado en el distrito de Sancos, al Suroeste del Proyecto

COORDENADAS UTM WGS 84 ZONA: 18L ESTE: 612 759 NORTE: 8 334 467 ALTITUD (m s.n.m.): 2817 PRECISIÓN: ± 3 m

**MATERIAL PARTICULADO PM 10**

N.º de medición	Periodo de medición inicial		Periodo de medición final		Flujo (L/min)		Presión (n H <sub>2</sub> O)	
	Fecha (dd/mm/aa)	Hora (hh:mm)	Fecha (dd/mm/aa)	Hora (hh:mm)	Inicial	Final	Inicial	Final
1	22/05/18	11:50	23/05/18	11:10			21,5	21,6
2	23/05/18	11:30	24/05/18	11:00			21,3	21,6
3	24/05/18	12:00	25/05/18	11:00			21,3	21,6
4	25/05/18	11:20	26/05/18	10:30			21,5	21,6
5	26/05/18	10:45	27/05/18	10:00			21,4	22,1
6								

**MATERIAL PARTICULADO PM 2,5**

N.º de medición	Periodo de medición inicial		Periodo de medición final		Flujo (L/min)		Presión (n H <sub>2</sub> O)	
	Fecha (dd/mm/aa)	Hora (hh:mm)	Fecha (dd/mm/aa)	Hora (hh:mm)	Inicial	Final	Inicial	Final
1	22/05/18	11:50	23/05/18	11:10	16,7	16,7		
2	23/05/18	11:30	24/05/18	11:00	16,7	16,7		
3	24/05/18	12:00	25/05/18	11:00	16,7	16,7		
4	25/05/18	11:20	26/05/18	10:30	16,7	16,7		
5	26/05/18	10:45	27/05/18	10:00	16,7	16,7		
6								

**GASES**

N.º de medición	SO <sub>2</sub>				N.º de medición	NO <sub>2</sub>			
	Volumen solución (ml)		Flujo (L/min)			Volumen solución (ml)		Flujo (L/min)	
	Periodo de medición inicial		Periodo de medición final			Periodo de medición inicial		Periodo de medición final	
	Fecha	Hora	Fecha	Hora		Fecha	Hora	Fecha	Hora
1					1				
2					2				
3					3				
4					4				
5					5				
6					6				

**CO**

N.º de medición	Primer día				N.º de medición	Segundo día			
	Volumen solución (ml)		Flujo (L/min)			Volumen solución (ml)		Flujo (L/min)	
	Periodo de medición		Flujo (L/min)	Periodo de medición		Flujo (L/min)			
Fecha	Hora inicial	Hora final		Fecha	Hora inicial		Hora final		
1					1				
2					2				
3					3				

N.º de medición	Tercer día				N.º de medición	Cuarto día			
	Volumen solución (ml)		Flujo (L/min)			Volumen solución (ml)		Flujo (L/min)	
	Periodo de medición		Flujo (L/min)	Periodo de medición		Flujo (L/min)			
Fecha	Hora inicial	Hora final		Fecha	Hora inicial		Hora final		
1					1				
2					2				
3					3				

N.º de medición	Quinto día				N.º de medición	Sexto día			
	Volumen solución (ml)		Flujo (L/min)			Volumen solución (ml)		Flujo (L/min)	
	Periodo de medición		Flujo (L/min)	Periodo de medición		Flujo (L/min)			
Fecha	Hora inicial	Hora final		Fecha	Hora inicial		Hora final		
1					1				
2					2				
3					3				

Responsable de grupo de trabajo		Firma	
Responsable de la toma de muestra		Firma	

N.º de medición	H <sub>2</sub> S			
	Volumen solución (ml)		Flujo (L/min)	
	Periodo de medición inicial		Periodo de medición final	
	Fecha	Hora	Fecha	Hora
1				
2				
3				
4				
5				
6				

N.º de medición	O <sub>3</sub>			
	Volumen solución (ml)		Flujo (L/min)	
	Periodo de medición inicial		Periodo de medición final	
	Fecha	Hora	Fecha	Hora
1				
2				
3				
4				
5				
6				

N.º de medición	H <sub>2</sub> S			
	Volumen solución (ml)		Flujo (L/min)	
	Periodo de medición inicial		Periodo de medición final	
	Fecha	Hora	Fecha	Hora
1				
2				
3				
4				
5				
6				

N.º de medición	O <sub>3</sub>			
	Volumen solución (ml)		Flujo (L/min)	
	Periodo de medición inicial		Periodo de medición final	
	Fecha	Hora	Fecha	Hora
1				
2				
3				
4				
5				
6				

N.º de medición	H <sub>2</sub> S			
	Volumen solución (ml)		Flujo (L/min)	
	Periodo de medición inicial		Periodo de medición final	
	Fecha	Hora	Fecha	Hora
1				
2				
3				
4				
5				
6				

N.º de medición	O <sub>3</sub>			
	Volumen solución (ml)		Flujo (L/min)	
	Periodo de medición inicial		Periodo de medición final	
	Fecha	Hora	Fecha	Hora
1				
2				
3				
4				
5				
6				

N.º de medición	H <sub>2</sub> S			
	Volumen solución (ml)		Flujo (L/min)	
	Periodo de medición inicial		Periodo de medición final	
	Fecha	Hora	Fecha	Hora
1				
2				
3				
4				
5				
6				

N.º de medición	O <sub>3</sub>			
	Volumen solución (ml)		Flujo (L/min)	
	Periodo de medición inicial		Periodo de medición final	
	Fecha	Hora	Fecha	Hora
1				
2				
3				
4				
5				
6				

N.º de medición	H <sub>2</sub> S			
	Volumen solución (ml)		Flujo (L/min)	
	Periodo de medición inicial		Periodo de medición final	
	Fecha	Hora	Fecha	Hora
1				
2				
3				
4				
5				
6				

N.º de medición	O <sub>3</sub>			
	Volumen solución (ml)		Flujo (L/min)	
	Periodo de medición inicial		Periodo de medición final	
	Fecha	Hora	Fecha	Hora
1				
2				
3				
4				
5				
6				

DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS EMPLEADOS

N.º	EQUIPOS	MARCA	MODELO	SERIE
1	Muestreador de Material Particulado < 10 micras	Thermo	HIVOL	602264090012
2	Muestreador de Material Particulado < 2.5 micras	BGI	PM 200	2087
3	Motor Venturi	Thermo	HIVOL	P9315-X
4	Tren de muestreo			
5	Rotámetro			
6	Estación meteorológica	Davis Instruments	Vantage Pro 2	GB171204012
7	Otros:			

OBSERVACIONES GENERALES

Responsable de grupo de trabajo: **Raul Santos Ramirez**  
 Responsable de la toma de muestra: **Ornar Jaires de La O**

Firma: **[Signature]**  
 Firma: **x [Signature]**



Organismo  
de Evaluación  
y Fiscalización  
Ambiental

DATOS DE CAMPO DE AIRE

CUE: 2018-03-0011 CUC: 003-5-2018-401

PUNTO DE MUESTREO: AI-02 FECHA DE INICIO: 22/05/2018 HORA DE INICIO: 10:30 Hrs.

DESCRIPCIÓN: Ubicado en el Anexo de Pueblo Nuevo al n. este del proyecto minero Sinos.

COORDENADAS UTM WGS 84 ZONA: 18L ESTE: 617 485 NORTE: 0336 490 ALTITUD (m s.n.m.): 3567 PRECISION: ±3m

MATERIAL PARTICULADO PM 10

N.º de medición	Periodo de medición inicial		Periodo de medición final		Flujo (L/min)		Presión (in H <sub>2</sub> O)	
	Fecha (dd/mm/aa)	Hora (hh:mm)	Fecha (dd/mm/aa)	Hora (hh:mm)	Inicial	Final	Inicial	Final
1	22/05/18	10:30	23/05/18	09:40			20,8	21,1
2	23/05/18	10:13	24/05/18	09:16			20,7	20,9
3	24/05/18	09:54	25/05/18	09:00			20,8	20,9
4	25/05/18	09:42	26/05/18	08:52			20,8	20,9
5	26/05/18	09:25	27/05/18	08:45			20,5	20,9
6								

MATERIAL PARTICULADO PM 2,5

N.º de medición	Periodo de medición inicial		Periodo de medición final		Flujo (L/min)		Presión (in H <sub>2</sub> O)	
	Fecha (dd/mm/aa)	Hora (hh:mm)	Fecha (dd/mm/aa)	Hora (hh:mm)	Inicial	Final	Inicial	Final
1	22/05/18	10:30	23/05/18	09:40	16,7	16,7		
2	23/05/18	10:13	24/05/18	09:16	16,7	16,7		
3	24/05/18	09:54	25/05/18	09:00	16,7	16,7		
4	25/05/18	09:42	26/05/18	08:52	16,7	16,7		
5	26/05/18	09:25	27/05/18	08:45	16,7	16,7		
6								

GASES

N.º de medición	SO <sub>2</sub>				N.º de medición	NO <sub>2</sub>			
	Volumen solución (ml)		Flujo (L/min)			Volumen solución (ml)		Flujo (L/min)	
	Periodo de medición inicial		Periodo de medición final			Periodo de medición inicial		Periodo de medición final	
	Fecha	Hora	Fecha	Hora		Fecha	Hora	Fecha	Hora
1					1				
2					2				
3					3				
4					4				
5					5				
6					6				

CO

N.º de medición	Primer día				N.º de medición	Segundo día			
	Volumen solución (ml)		Flujo (L/min)			Volumen solución (ml)		Flujo (L/min)	
	Periodo de medición		Flujo (L/min)			Periodo de medición		Flujo (L/min)	
	Fecha	Hora inicial	Hora final	Flujo (L/min)		Fecha	Hora inicial	Hora final	Flujo (L/min)
1					1				
2					2				
3					3				

N.º de medición	Tercer día				N.º de medición	Cuarto día			
	Volumen solución (ml)		Flujo (L/min)			Volumen solución (ml)		Flujo (L/min)	
	Periodo de medición		Flujo (L/min)			Periodo de medición		Flujo (L/min)	
	Fecha	Hora inicial	Hora final	Flujo (L/min)		Fecha	Hora inicial	Hora final	Flujo (L/min)
1					1				
2					2				
3					3				

N.º de medición	Quinto día				N.º de medición	Sexto día			
	Volumen solución (ml)		Flujo (L/min)			Volumen solución (ml)		Flujo (L/min)	
	Periodo de medición		Flujo (L/min)			Periodo de medición		Flujo (L/min)	
	Fecha	Hora inicial	Hora final	Flujo (L/min)		Fecha	Hora inicial	Hora final	Flujo (L/min)
1					1				
2					2				
3					3				

Responsable de grupo de trabajo		Firma	
Responsable de la toma de muestra		Firma	

N.º de medición	H <sub>2</sub> S				N.º de medición	O <sub>3</sub>			
	Volumen solución (ml)		Flujo (L/min)			Volumen solución (ml)		Flujo (L/min)	
	Periodo de medición inicial		Periodo de medición final			Periodo de medición inicial		Periodo de medición final	
	Fecha	Hora	Fecha	Hora		Fecha	Hora	Fecha	Hora
1									
2									
3									
4									
5									
6									

N.º de medición	H <sub>2</sub> S				N.º de medición	O <sub>3</sub>			
	Volumen solución (ml)		Flujo (L/min)			Volumen solución (ml)		Flujo (L/min)	
	Periodo de medición inicial		Periodo de medición final			Periodo de medición inicial		Periodo de medición final	
	Fecha	Hora	Fecha	Hora		Fecha	Hora	Fecha	Hora
1									
2									
3									
4									
5									
6									

N.º de medición	H <sub>2</sub> S				N.º de medición	O <sub>3</sub>			
	Volumen solución (ml)		Flujo (L/min)			Volumen solución (ml)		Flujo (L/min)	
	Periodo de medición inicial		Periodo de medición final			Periodo de medición inicial		Periodo de medición final	
	Fecha	Hora	Fecha	Hora		Fecha	Hora	Fecha	Hora
1									
2									
3									
4									
5									
6									

N.º de medición	H <sub>2</sub> S				N.º de medición	O <sub>3</sub>			
	Volumen solución (ml)		Flujo (L/min)			Volumen solución (ml)		Flujo (L/min)	
	Periodo de medición inicial		Periodo de medición final			Periodo de medición inicial		Periodo de medición final	
	Fecha	Hora	Fecha	Hora		Fecha	Hora	Fecha	Hora
1									
2									
3									
4									
5									
6									

N.º de medición	H <sub>2</sub> S				N.º de medición	O <sub>3</sub>			
	Volumen solución (ml)		Flujo (L/min)			Volumen solución (ml)		Flujo (L/min)	
	Periodo de medición inicial		Periodo de medición final			Periodo de medición inicial		Periodo de medición final	
	Fecha	Hora	Fecha	Hora		Fecha	Hora	Fecha	Hora
1									
2									
3									
4									
5									
6									

DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS EMPLEADOS				
N.º	EQUIPOS	MARCA	MODELO	SERIE
1	Muestreador de Material Particulado < 10 micras	thermo	H1V0L	60226409 0020
2	Muestreador de Material Particulado < 2,5 micras	BGI	PQ 200	2084
3	Motor Venturi	thermo	H1V0L	P9 313 X
4	Trén de muestreo			
5	Rotámetro			
6	Estación meteorológica	Davis Instruments	Vantage Pro 2	
7	Otros			

OBSERVACIONES GENERALES

# ANEXO 1.2

**Oefa**

Organismo  
de Evaluación  
y Fiscalización  
Ambiental

**Ruido**

ANEXO 1.2

**Oefa**  
Organismo  
de Evaluación  
y Fiscalización  
Ambiental

[www.oefa.gob.pe](http://www.oefa.gob.pe)  
Dirección de Evaluación

Av. Faustino Sánchez Carrión  
N° 603, 607 y 615  
Jesús María - Lima, Perú  
Teléf.: (511) 204 9900

## DATOS DE MEDICIÓN DE RUIDO AMBIENTAL

CUE: 2018-03-0011

CUC: 003-5-2018-401

Ponderación Temporal:

Slow   
Fast   
Impulse

ZONA DE APLICACIÓN:  
(D.S. N° 085-2003-PCM)

Protección especial

Residencial

Comercial

Industrial

Mixtas\*:

RC

RI

CI

RCI

\* Zonas mixtas: Áreas donde colindan o se combinan dos o más zonificaciones en una misma manzana, es decir: Residencial - Comercial (RC), Residencial - Industrial (RI), Comercial - Industrial (CI) o Residencial - Comercial - Industrial (RCI).

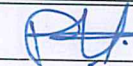
Horario diurno: 7:01 h - 22:00 h / Horario nocturno 22:01 h - 07:00 h

N°	Punto de medición	Descripción del punto	Coordenadas UTM (Datum WGS 84)			Altitud (m s.n.m.)	Precisión (m)	Fecha	Hora		Resultados (dBA)			Observaciones [Indicar si existen barreras acústicas, el tipo de transporte que transitan en la zona u otros]
			Este (m)	Norte (m)	Zona				Inicial	Final	L <sub>MAX</sub>	L <sub>MIN</sub>	LAeq,T	
1	RU-01	Ubicado al noroeste del Proyecto Sancos.	617419	8337975	18L	3758	± 3	25/05/18	08:35	08:50	59,4	28,7	36,2	
2	RU-02	Ubicado en la plaza de Armas del Anexo Pueblo Nuevo.	617523	8336532	18L	3557	± 3	25/05/18	08:55	09:10	59,3	29,2	37,2	
3	RU-03	Ubicado al suroeste del botadero proyectado.	614610	8335421	18L	3290	± 3	25/05/18	09:45	10:00	60,5	25,9	33,9	
4	RU-04	Ubicado al suroeste del botadero proyectado.	613592	8335374	18L	3240	± 3	25/05/18	10:20	10:35	51,8	21,4	30,8	
5	RU-05	Ubicado en el distrito de Sancos.	612578	8334700	18L	2855	± 3	25/05/18	11:00	11:15	49,6	28,9	34,7	
6	RU-06	Ubicado en el distrito de Sancos, frente a la Institución Educativa Inicial N° 202.	612710	8334415	18L	2832	± 3	25/05/18	11:25	11:40	71,6	33,1	45,7	
7	RU-07	Ubicado al suroeste del botadero proyectado.	613725	8334472	18L	3057	± 3	25/05/18	14:15	14:30	65,1	19,7	39,7	
8	RU-08	Ubicado al noroeste del Tajo 01 proyectado.	614223	8337420	18L	3520	± 3	25/05/18	15:05	15:20	68,4	26,6	35,7	
9	RU-09	Ubicado al oeste del PAD proyectado.	614124	8338660	18L	3686	± 3	25/05/18	15:35	15:50	56,1	25,0	33,5	
10	RU-10	Ubicado frente a la vivienda del Sr. Benetrio Mendivil, en el área del PAD proyectado.	615434	8337545	18L	3844	± 3	25/05/18	16:05	16:20	52,8	17,7	30,8	

Responsable de grupo de trabajo:

Raul Santos Ramirez

Firma:



Responsable de la medición:

Omar Jaime de la O

Firma:



## DATOS DE MEDICIÓN DE RUIDO AMBIENTAL

CUE: 2018-03-0011

CUC: 003-5-2018-401

Ponderación Temporal:  
 Slow   
 Fast   
 Impulse

ZONA DE APLICACIÓN:  
(D.S. N° 085-2003-PCM)

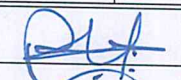

Protección especial:   
 Mixtas\*: RC  RI  CI  RCI   
 Residencial  Comercial  Industrial

\* Zonas mixtas: Áreas donde colindan o se combinan dos o más zonificaciones en una misma manzana, es decir: Residencial - Comercial (RC), Residencial - Industrial (RI), Comercial - Industrial (CI) o Residencial - Comercial - Industrial (RCI).

Horario diurno: 7:01 h - 22:00 h / Horario nocturno 22:01 h - 07:00 h

N°	Punto de medición	Descripción del punto	Coordenadas UTM (Datum WGS 84)			Altitud (m s.n.m.)	Precisión (m)	Fecha	Hora		Resultados (dBA)			Observaciones [Indicar si existen barreras acústicas, el tipo de transporte que transitan en la zona u otros]
			Este (m)	Norte (m)	Zona				Inicial	Final	L <sub>MAX</sub>	L <sub>MIN</sub>	LAeq,T	
1	RU-11	ubicado al noreste del PAD proyectado.	616313	8338522	18L	3999	± 3	25/05/18	16:40	16:55	62,9	19,4	34,6	
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														

Responsable de grupo de trabajo: Raul Santos Ramirez  
 Responsable de la medición: Omar James de la O

Firma:   
 Firma: 

# ANEXO 1.3

**Oefa**

Organismo  
de Evaluación  
y Fiscalización  
Ambiental

Suelo

ANEXO 1.3

**Oefa**  
Organismo  
de Evaluación  
y Fiscalización  
Ambiental

[www.oefa.gob.pe](http://www.oefa.gob.pe)  
Dirección de Evaluación

Av. Faustino Sánchez Carrión  
N° 603, 607 y 615  
Jesús María - Lima, Perú  
Teléf.: (511) 204 9900



Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

DATOS DE CAMPO DE SUELO Y MATERIALES SÓLIDOS

CUE: 2018-03-0017

CUC: 003-5-2018-401

PUNTO DE MUESTREO: <u>NF5C-01</u>	FECHA: <u>22/05/2018</u>	CALIDAD
DESCRIPCIÓN: <u>Punto ubicado al oeste del PAD y Poza de eventos proyectados</u>	HORA: <u>10:01</u> h	Duplicado <input type="checkbox"/>

TIPO DE MUESTRA		USO DEL SUELO		OTROS	PROGRAMADO
Superficial <input checked="" type="checkbox"/>	Simple <input type="checkbox"/>	Suelo agrícola <input type="checkbox"/>			Sí <input checked="" type="checkbox"/>
En profundidad <input type="checkbox"/>	Compuesta <input checked="" type="checkbox"/>	Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/>			No <input type="checkbox"/>
		Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/>			
		No aplica <input type="checkbox"/>			

COORDENADAS (UTM WGS 84)	OBSERVACIONES
ZONA <u>18 L</u>	[Indicar la procedencia de la muestra: natural, relave, desmonte, roca, otros] <u>SUELO NATURAL</u>
ESTE (m) <u>614 580</u>	
NORTE (m) <u>8 337 201</u>	
ALTITUD (m s.n.m.) <u>3 654</u>	
PRECISIÓN (± m) <u>±3</u>	

PUNTO DE MUESTREO: <u>NF5C-02</u>	FECHA: <u>22/05/2018</u>	CALIDAD
DESCRIPCIÓN: <u>Punto ubicado al oeste del PAD y Poza de eventos proyectados</u>	HORA: <u>10:27</u> h	Duplicado <input type="checkbox"/>

TIPO DE MUESTRA		USO DEL SUELO		OTROS	PROGRAMADO
Superficial <input checked="" type="checkbox"/>	Simple <input type="checkbox"/>	Suelo agrícola <input type="checkbox"/>			Sí <input checked="" type="checkbox"/>
En profundidad <input type="checkbox"/>	Compuesta <input checked="" type="checkbox"/>	Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/>			No <input type="checkbox"/>
		Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/>			
		No aplica <input type="checkbox"/>			

COORDENADAS (UTM WGS 84)	OBSERVACIONES
ZONA <u>18 L</u>	[Indicar la procedencia de la muestra: natural, relave, desmonte, roca, otros] <u>SUELO NATURAL</u>
ESTE (m) <u>614 540</u>	
NORTE (m) <u>8 337 194</u>	
ALTITUD (m s.n.m.) <u>3 656</u>	
PRECISIÓN (± m) <u>±3</u>	

PUNTO DE MUESTREO: <u>NF5C-03</u>	FECHA: <u>22/05/2018</u>	CALIDAD
DESCRIPCIÓN: <u>Punto ubicado al oeste del PAD y Poza de eventos proyectados</u>	HORA: <u>10:54</u> h	Duplicado <input type="checkbox"/>

TIPO DE MUESTRA		USO DEL SUELO		OTROS	PROGRAMADO
Superficial <input checked="" type="checkbox"/>	Simple <input type="checkbox"/>	Suelo agrícola <input type="checkbox"/>			Sí <input checked="" type="checkbox"/>
En profundidad <input type="checkbox"/>	Compuesta <input checked="" type="checkbox"/>	Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/>			No <input type="checkbox"/>
		Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/>			
		No aplica <input type="checkbox"/>			

COORDENADAS (UTM WGS 84)	OBSERVACIONES
ZONA <u>18 L</u>	[Indicar la procedencia de la muestra: natural, relave, desmonte, roca, otros] <u>SUELO NATURAL</u>
ESTE (m) <u>614 500</u>	
NORTE (m) <u>8 337 194</u>	
ALTITUD (m s.n.m.) <u>3 650</u>	
PRECISIÓN (± m) <u>±3</u>	

PUNTO DE MUESTREO: <u>NF5C-04</u>	FECHA: <u>22/05/2018</u>	CALIDAD
DESCRIPCIÓN: <u>Punto ubicado al oeste del PAD y Poza de eventos proyectados</u>	HORA: <u>11:01</u> h	Duplicado <input type="checkbox"/>

TIPO DE MUESTRA		USO DEL SUELO		OTROS	PROGRAMADO
Superficial <input checked="" type="checkbox"/>	Simple <input type="checkbox"/>	Suelo agrícola <input type="checkbox"/>			Sí <input checked="" type="checkbox"/>
En profundidad <input type="checkbox"/>	Compuesta <input checked="" type="checkbox"/>	Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/>			No <input type="checkbox"/>
		Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/>			
		No aplica <input type="checkbox"/>			

COORDENADAS (UTM WGS 84)	OBSERVACIONES
ZONA <u>18 L</u>	[Indicar la procedencia de la muestra: natural, relave, desmonte, roca, otros] <u>SUELO NATURAL</u>
ESTE (m) <u>614 460</u>	
NORTE (m) <u>8 337 194</u>	
ALTITUD (m s.n.m.) <u>3 642</u>	
PRECISIÓN (± m) <u>±3</u>	

Responsable de grupo de trabajo: RAÚL STEVENS SANTOS RAMÍREZ  
 Responsable de toma de muestra: MARVIN LUNA TELLO

Firma:   
 Firma:

CUE: 2018-03-0011

CUC: 003-5-2018-401

PUNTO DE MUESTREO: <b>NFSC-05</b>	FECHA: <b>22/05/2018</b>	CALIDAD
DESCRIPCIÓN: <b>Punto ubicado al oeste del PAD y Poza de eventos proyectados</b>	HORA: <b>11:35 h</b>	Duplicado <input type="checkbox"/>

TIPO DE MUESTRA	USO DEL SUELO	OTROS	PROGRAMADO
Superficial <input checked="" type="checkbox"/>	Suelo agrícola <input type="checkbox"/>		Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
En profundidad <input type="checkbox"/>	Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/>		
Simple <input type="checkbox"/>	Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/>		
Compuesta <input checked="" type="checkbox"/>	No aplica <input type="checkbox"/>		
COORDENADAS (UTM WGS 84)		OBSERVACIONES	
ZONA <b>18 L</b>	[Indicar la procedencia de la muestra: natural, relave, desmonte, roca, otros]		
ESTE (m) <b>614 420</b>	<b>SUELO NATURAL</b>		
NORTE (m) <b>8 337 194</b>			
ALTITUD (m s.n.m.) <b>3 636</b>			
PRECISIÓN (± m) <b>3</b>			

PUNTO DE MUESTREO: <b>NFSC-06</b>	FECHA: <b>22/05/2018</b>	CALIDAD
DESCRIPCIÓN: <b>Punto ubicado al oeste del PAD y Poza de eventos proyectados</b>	HORA: <b>11:47 h</b>	Duplicado <input type="checkbox"/>

TIPO DE MUESTRA	USO DEL SUELO	OTROS	PROGRAMADO
Superficial <input checked="" type="checkbox"/>	Suelo agrícola <input type="checkbox"/>		Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
En profundidad <input type="checkbox"/>	Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/>		
Simple <input type="checkbox"/>	Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/>		
Compuesta <input checked="" type="checkbox"/>	No aplica <input type="checkbox"/>		
COORDENADAS (UTM WGS 84)		OBSERVACIONES	
ZONA <b>18 L</b>	[Indicar la procedencia de la muestra: natural, relave, desmonte, roca, otros]		
ESTE (m) <b>614 380</b>	<b>SUELO NATURAL</b>		
NORTE (m) <b>8 337 194</b>			
ALTITUD (m s.n.m.) <b>3 634</b>			
PRECISIÓN (± m) <b>3</b>			

PUNTO DE MUESTREO: <b>NFSC-07</b>	FECHA: <b>22/05/2018</b>	CALIDAD
DESCRIPCIÓN: <b>Punto ubicado al oeste del PAD y Poza de eventos proyectados</b>	HORA: <b>12:02 h</b>	Duplicado <input type="checkbox"/>

TIPO DE MUESTRA	USO DEL SUELO	OTROS	PROGRAMADO
Superficial <input checked="" type="checkbox"/>	Suelo agrícola <input type="checkbox"/>		Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
En profundidad <input type="checkbox"/>	Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/>		
Simple <input type="checkbox"/>	Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/>		
Compuesta <input checked="" type="checkbox"/>	No aplica <input type="checkbox"/>		
COORDENADAS (UTM WGS 84)		OBSERVACIONES	
ZONA <b>18 L</b>	[Indicar la procedencia de la muestra: natural, relave, desmonte, roca, otros]		
ESTE (m) <b>614 380</b>	<b>SUELO NATURAL</b>		
NORTE (m) <b>8 337 234</b>			
ALTITUD (m s.n.m.) <b>3 617</b>			
PRECISIÓN (± m) <b>3</b>			

PUNTO DE MUESTREO: <b>NFSC-08</b>	FECHA: <b>22/05/2018</b>	CALIDAD
DESCRIPCIÓN: <b>Punto ubicado al oeste del PAD y Poza de eventos proyectados</b>	HORA: <b>12:18 h</b>	Duplicado <input type="checkbox"/>

TIPO DE MUESTRA	USO DEL SUELO	OTROS	PROGRAMADO
Superficial <input checked="" type="checkbox"/>	Suelo agrícola <input type="checkbox"/>		Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
En profundidad <input type="checkbox"/>	Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/>		
Simple <input type="checkbox"/>	Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/>		
Compuesta <input checked="" type="checkbox"/>	No aplica <input type="checkbox"/>		
COORDENADAS (UTM WGS 84)		OBSERVACIONES	
ZONA <b>18 L</b>	[Indicar la procedencia de la muestra: natural, relave, desmonte, roca, otros]		
ESTE (m) <b>614 420</b>	<b>SUELO NATURAL</b>		
NORTE (m) <b>8 337 234</b>			
ALTITUD (m s.n.m.) <b>3 618</b>			
PRECISIÓN (± m) <b>3</b>			

Responsable de grupo de trabajo: ROÚL STEVENS SANTOS RAMÍREZ

Responsable de toma de muestra: MARVIN LUNA TELLO

Firma: [Firma]

Firma: [Firma]

CUE: 2018-03-0011

CUC: 003-5-2018-401

PUNTO DE MUESTREO: <u>NFSC-09</u>		FECHA: <u>22/05/2018</u>	CALIDAD
DESCRIPCIÓN: <u>Punto ubicado al oeste del PAO y Poza de eventos proyectados</u>		HORA: <u>12:38</u> h	Duplicado <input type="checkbox"/>
<b>TIPO DE MUESTRA</b> Superficial <input checked="" type="checkbox"/> Simple <input type="checkbox"/> En profundidad <input type="checkbox"/> Compuesta <input checked="" type="checkbox"/>		<b>USO DEL SUELO</b> Suelo agrícola <input type="checkbox"/> Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/> Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/> No aplica <input type="checkbox"/>	<b>OTROS</b> PROGRAMADO Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
<b>COORDENADAS (UTM WGS 84)</b> ZONA <u>18 L</u> ESTE (m) <u>614 460</u> NORTE (m) <u>8 337 234</u> ALTITUD (m s.n.m.) <u>3 622</u> PRECISIÓN (± m) <u>3</u>		<b>OBSERVACIONES</b> [Indicar la procedencia de la muestra: natural, relave, desmonte, roca, otros] <u>SUELO NATURAL</u>	

PUNTO DE MUESTREO: <u>NFSC-10</u>		FECHA: <u>22/05/2018</u>	CALIDAD
DESCRIPCIÓN: <u>Punto ubicado al oeste del PAO y Poza de eventos proyectados</u>		HORA: <u>12:59</u> h	Duplicado <input checked="" type="checkbox"/>
<b>TIPO DE MUESTRA</b> Superficial <input checked="" type="checkbox"/> Simple <input type="checkbox"/> En profundidad <input type="checkbox"/> Compuesta <input checked="" type="checkbox"/>		<b>USO DEL SUELO</b> Suelo agrícola <input type="checkbox"/> Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/> Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/> No aplica <input type="checkbox"/>	<b>OTROS</b> PROGRAMADO Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
<b>COORDENADAS (UTM WGS 84)</b> ZONA <u>18 L</u> ESTE (m) <u>614 500</u> NORTE (m) <u>8 337 234</u> ALTITUD (m s.n.m.) <u>3 627</u> PRECISIÓN (± m) <u>3</u>		<b>OBSERVACIONES</b> [Indicar la procedencia de la muestra: natural, relave, desmonte, roca, otros] <u>SUELO NATURAL</u>	

PUNTO DE MUESTREO: <u>NFSC-11</u>		FECHA: <u>22/05/2018</u>	CALIDAD
DESCRIPCIÓN: <u>Punto ubicado al oeste del PAO y Poza de eventos proyectados</u>		HORA: <u>13:24</u> h	Duplicado <input type="checkbox"/>
<b>TIPO DE MUESTRA</b> Superficial <input checked="" type="checkbox"/> Simple <input type="checkbox"/> En profundidad <input type="checkbox"/> Compuesta <input checked="" type="checkbox"/>		<b>USO DEL SUELO</b> Suelo agrícola <input type="checkbox"/> Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/> Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/> No aplica <input type="checkbox"/>	<b>OTROS</b> PROGRAMADO Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
<b>COORDENADAS (UTM WGS 84)</b> ZONA <u>18 L</u> ESTE (m) <u>614 540</u> NORTE (m) <u>8 337 234</u> ALTITUD (m s.n.m.) <u>3 636</u> PRECISIÓN (± m) <u>3</u>		<b>OBSERVACIONES</b> [Indicar la procedencia de la muestra: natural, relave, desmonte, roca, otros] <u>SUELO NATURAL</u>	

PUNTO DE MUESTREO: <u>NFSC-12</u>		FECHA: <u>22/05/2018</u>	CALIDAD
DESCRIPCIÓN: <u>Punto ubicado al oeste del PAO y Poza de eventos proyectados</u>		HORA: <u>13:39</u> h	Duplicado <input type="checkbox"/>
<b>TIPO DE MUESTRA</b> Superficial <input checked="" type="checkbox"/> Simple <input type="checkbox"/> En profundidad <input type="checkbox"/> Compuesta <input checked="" type="checkbox"/>		<b>USO DEL SUELO</b> Suelo agrícola <input type="checkbox"/> Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/> Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/> No aplica <input type="checkbox"/>	<b>OTROS</b> PROGRAMADO Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
<b>COORDENADAS (UTM WGS 84)</b> ZONA <u>18 L</u> ESTE (m) <u>614 580</u> NORTE (m) <u>8 337 235</u> ALTITUD (m s.n.m.) <u>3 641</u> PRECISIÓN (± m) <u>3</u>		<b>OBSERVACIONES</b> [Indicar la procedencia de la muestra: natural, relave, desmonte, roca, otros] <u>SUELO NATURAL</u>	

Responsable de grupo de trabajo: RAÚL STEVENS SANTOS RAMÍREZ  
 Responsable de toma de muestra: MARVIN LUNA TELLO

Firma: [Firma]  
 Firma: [Firma]

CUE: 2018-03-0017

CUC: 003-5-2018-401

PUNTO DE MUESTREO: <u>NFSC-13</u>		FECHA: <u>22/05/2018</u>	CALIDAD
DESCRIPCIÓN: <u>Punto ubicado al oeste del PAD y Poza de eventos proyectados</u>		HORA: <u>15:00</u> h	Duplicado <input type="checkbox"/>
<b>TIPO DE MUESTRA</b> Superficial <input checked="" type="checkbox"/> Simple <input type="checkbox"/> En profundidad <input type="checkbox"/> Compuesta <input checked="" type="checkbox"/>		<b>USO DEL SUELO</b> Suelo agrícola <input type="checkbox"/> Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/> Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/> No aplica <input type="checkbox"/>	<b>PROGRAMADO</b> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
<b>COORDENADAS (UTM WGS 84)</b> ZONA <u>18 L</u> ESTE (m) <u>614 400</u> NORTE (m) <u>8 337 555</u> ALTITUD (m s.n.m.) <u>3 570</u> PRECISIÓN (± m) <u>3</u>		<b>OBSERVACIONES</b> [Indicar la procedencia de la muestra: natural, relave, desmonte, roca, otros] <u>SUELO NATURAL</u>	

PUNTO DE MUESTREO: <u>NFSC-14</u>		FECHA: <u>22/05/2018</u>	CALIDAD
DESCRIPCIÓN: <u>Punto ubicado al oeste del PAD y Poza de eventos proyectados</u>		HORA: <u>15:16</u> h	Duplicado <input type="checkbox"/>
<b>TIPO DE MUESTRA</b> Superficial <input checked="" type="checkbox"/> Simple <input type="checkbox"/> En profundidad <input type="checkbox"/> Compuesta <input checked="" type="checkbox"/>		<b>USO DEL SUELO</b> Suelo agrícola <input type="checkbox"/> Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/> Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/> No aplica <input type="checkbox"/>	<b>PROGRAMADO</b> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
<b>COORDENADAS (UTM WGS 84)</b> ZONA <u>18 L</u> ESTE (m) <u>614 394</u> NORTE (m) <u>8 337 515</u> ALTITUD (m s.n.m.) <u>3 569</u> PRECISIÓN (± m) <u>3</u>		<b>OBSERVACIONES</b> [Indicar la procedencia de la muestra: natural, relave, desmonte, roca, otros] <u>SUELO NATURAL</u>	

PUNTO DE MUESTREO: <u>NFSC-15</u>		FECHA: <u>22/05/2018</u>	CALIDAD
DESCRIPCIÓN: <u>Punto ubicado al oeste del PAD y Poza de eventos proyectados</u>		HORA: <u>15:33</u> h	Duplicado <input type="checkbox"/>
<b>TIPO DE MUESTRA</b> Superficial <input checked="" type="checkbox"/> Simple <input type="checkbox"/> En profundidad <input type="checkbox"/> Compuesta <input checked="" type="checkbox"/>		<b>USO DEL SUELO</b> Suelo agrícola <input type="checkbox"/> Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/> Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/> No aplica <input type="checkbox"/>	<b>PROGRAMADO</b> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
<b>COORDENADAS (UTM WGS 84)</b> ZONA <u>18 L</u> ESTE (m) <u>614 393</u> NORTE (m) <u>8 337 475</u> ALTITUD (m s.n.m.) <u>3 570</u> PRECISIÓN (± m) <u>3</u>		<b>OBSERVACIONES</b> [Indicar la procedencia de la muestra: natural, relave, desmonte, roca, otros] <u>SUELO NATURAL</u>	

PUNTO DE MUESTREO: <u>NFSC-16</u>		FECHA: <u>22/05/2018</u>	CALIDAD
DESCRIPCIÓN: <u>Punto ubicado al oeste del PAD y Poza de eventos proyectados</u>		HORA: <u>15:52</u> h	Duplicado <input type="checkbox"/>
<b>TIPO DE MUESTRA</b> Superficial <input checked="" type="checkbox"/> Simple <input type="checkbox"/> En profundidad <input type="checkbox"/> Compuesta <input checked="" type="checkbox"/>		<b>USO DEL SUELO</b> Suelo agrícola <input type="checkbox"/> Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/> Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/> No aplica <input type="checkbox"/>	<b>PROGRAMADO</b> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
<b>COORDENADAS (UTM WGS 84)</b> ZONA <u>18 L</u> ESTE (m) <u>614 355</u> NORTE (m) <u>8 337 462</u> ALTITUD (m s.n.m.) <u>3 554</u> PRECISIÓN (± m) <u>3</u>		<b>OBSERVACIONES</b> [Indicar la procedencia de la muestra: natural, relave, desmonte, roca, otros] <u>SUELO NATURAL</u>	

Responsable de grupo de trabajo: RAÚL STEVENS SANTOS RAMÍREZ  
 Responsable de toma de muestra: MARVIN LUNA TELLO

Firma: [Firma]  
 Firma: [Firma]

CUE: 2018-03-0011

CUC: 003-5-2018-401

PUNTO DE MUESTREO: <u>NF5C-17</u>		FECHA: <u>22/05/2018</u>	CALIDAD
DESCRIPCIÓN: <u>Punto ubicado al oeste del PAD y Poza de eventos proyectados</u>		HORA: <u>16:10</u> h	Duplicado <input type="checkbox"/>
TIPO DE MUESTRA		USO DEL SUELO	PROGRAMADO
Superficial <input checked="" type="checkbox"/>	Simple <input type="checkbox"/>	Suelo agrícola <input type="checkbox"/>	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
En profundidad <input type="checkbox"/>	Compuesta <input checked="" type="checkbox"/>	Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/>	
		Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/>	
		No aplica <input type="checkbox"/>	
COORDENADAS (UTM WGS 84)		OBSERVACIONES	
ZONA	<u>18 L</u>	[Indicar la procedencia de la muestra: natural, relave, desmonte, roca, otros]	
ESTE (m)	<u>614 357</u>	<u>SUELO NATURAL</u>	
NORTE (m)	<u>8 337 502</u>		
ALTITUD (m s.n.m.)	<u>3 554</u>		
PRECISIÓN (± m)	<u>3</u>		

PUNTO DE MUESTREO: <u>NF5C-18</u>		FECHA: <u>22/05/2018</u>	CALIDAD
DESCRIPCIÓN: <u>Punto ubicado al oeste del PAD y Poza de eventos proyectados</u>		HORA: <u>16:28</u> h	Duplicado <input type="checkbox"/>
TIPO DE MUESTRA		USO DEL SUELO	PROGRAMADO
Superficial <input checked="" type="checkbox"/>	Simple <input type="checkbox"/>	Suelo agrícola <input type="checkbox"/>	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
En profundidad <input type="checkbox"/>	Compuesta <input checked="" type="checkbox"/>	Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/>	
		Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/>	
		No aplica <input type="checkbox"/>	
COORDENADAS (UTM WGS 84)		OBSERVACIONES	
ZONA	<u>18 L</u>	[Indicar la procedencia de la muestra: natural, relave, desmonte, roca, otros]	
ESTE (m)	<u>614 361</u>	<u>SUELO NATURAL</u>	
NORTE (m)	<u>8 337 542</u>		
ALTITUD (m s.n.m.)	<u>3 558</u>		
PRECISIÓN (± m)	<u>3</u>		

PUNTO DE MUESTREO: <u>NF5C-19</u>		FECHA: <u>22/05/2018</u>	CALIDAD
DESCRIPCIÓN: <u>Punto ubicado al oeste del PAD y Poza de eventos proyectados</u>		HORA: <u>16:44</u> h	Duplicado <input type="checkbox"/>
TIPO DE MUESTRA		USO DEL SUELO	PROGRAMADO
Superficial <input checked="" type="checkbox"/>	Simple <input type="checkbox"/>	Suelo agrícola <input type="checkbox"/>	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
En profundidad <input type="checkbox"/>	Compuesta <input checked="" type="checkbox"/>	Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/>	
		Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/>	
		No aplica <input type="checkbox"/>	
COORDENADAS (UTM WGS 84)		OBSERVACIONES	
ZONA	<u>18 L</u>	[Indicar la procedencia de la muestra: natural, relave, desmonte, roca, otros]	
ESTE (m)	<u>614 320</u>	<u>SUELO NATURAL</u>	
NORTE (m)	<u>8 337 540</u>		
ALTITUD (m s.n.m.)	<u>3 545</u>		
PRECISIÓN (± m)	<u>3</u>		

PUNTO DE MUESTREO: <u>NF5C-20</u>		FECHA: <u>22/05/2018</u>	CALIDAD
DESCRIPCIÓN: <u>Punto ubicado al oeste del PAD y Poza de eventos proyectados</u>		HORA: <u>17:06</u> h	Duplicado <input checked="" type="checkbox"/>
TIPO DE MUESTRA		USO DEL SUELO	PROGRAMADO
Superficial <input checked="" type="checkbox"/>	Simple <input type="checkbox"/>	Suelo agrícola <input type="checkbox"/>	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
En profundidad <input type="checkbox"/>	Compuesta <input checked="" type="checkbox"/>	Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/>	
		Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/>	
		No aplica <input type="checkbox"/>	
COORDENADAS (UTM WGS 84)		OBSERVACIONES	
ZONA	<u>18 L</u>	[Indicar la procedencia de la muestra: natural, relave, desmonte, roca, otros]	
ESTE (m)	<u>614 318</u>	<u>SUELO NATURAL</u>	
NORTE (m)	<u>8 337 500</u>		
ALTITUD (m s.n.m.)	<u>3 542</u>		
PRECISIÓN (± m)	<u>3</u>		

Responsable de grupo de trabajo: RAÚL STEVENS SANTOS RAMÍREZ

Responsable de toma de muestra: MARVIN LUNA TELLO

Firma: [Firma]

Firma: [Firma]

CUE: 2018-03-0017

CUC: 003-5-2018-401

PUNTO DE MUESTREO: <u>NF5C-21</u>		FECHA: <u>22/05/2018</u>	CALIDAD
DESCRIPCIÓN: <u>Punto ubicado al oeste del Pao y Poza de eventos proyectados</u>		HORA: <u>17:30</u> h	Duplicado <input type="checkbox"/>
TIPO DE MUESTRA	USO DEL SUELO	OTROS	PROGRAMADO
Superficial <input checked="" type="checkbox"/> En profundidad <input type="checkbox"/>	Simple <input type="checkbox"/> Compuesta <input checked="" type="checkbox"/>	Suelo agrícola <input type="checkbox"/> Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/> Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/> No aplica <input type="checkbox"/>	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
COORDENADAS (UTM WGS 84)		OBSERVACIONES	
ZONA <u>18 L</u>	[Indicar la procedencia de la muestra: natural, relave, desmonte, roca, otros] <u>SUELO NATURAL</u>		
ESTE (m) <u>614 315</u>			
NORTE (m) <u>8 337 460</u>			
ALTITUD (m s.n.m.) <u>3 539</u>			
PRECISIÓN (± m) <u>3</u>			


PUNTO DE MUESTREO: <u>NF5B-01</u>		FECHA: <u>23/05/2018</u>	CALIDAD
DESCRIPCIÓN: <u>Punto ubicado al sur del botadero y al sureste del tajo 01 proyectado</u>		HORA: <u>09:20</u> h	Duplicado <input type="checkbox"/>
TIPO DE MUESTRA	USO DEL SUELO	OTROS	PROGRAMADO
Superficial <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Simple <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Suelo agrícola <input type="checkbox"/> Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/> Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/> No aplica <input type="checkbox"/>	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
COORDENADAS (UTM WGS 84)		OBSERVACIONES	
ZONA <u>18 L</u>	[Indicar la procedencia de la muestra: natural, relave, desmonte, roca, otros] <u>SUELO NATURAL</u>		
ESTE (m) <u>614 499</u>			
NORTE (m) <u>8 335 144</u>			
ALTITUD (m s.n.m.) <u>3 169</u>			
PRECISIÓN (± m) <u>3</u>			

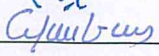
PUNTO DE MUESTREO: <u>NF5B-02</u>		FECHA: <u>23/05/2018</u>	CALIDAD
DESCRIPCIÓN: <u>Punto ubicado al sur del botadero y al sureste del tajo 01 proyectado</u>		HORA: <u>09:36</u> h	Duplicado <input type="checkbox"/>
TIPO DE MUESTRA	USO DEL SUELO	OTROS	PROGRAMADO
Superficial <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Simple <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Suelo agrícola <input type="checkbox"/> Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/> Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/> No aplica <input type="checkbox"/>	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
COORDENADAS (UTM WGS 84)		OBSERVACIONES	
ZONA <u>18 L</u>	[Indicar la procedencia de la muestra: natural, relave, desmonte, roca, otros] <u>SUELO NATURAL</u>		
ESTE (m) <u>614 480</u>			
NORTE (m) <u>8 335 115</u>			
ALTITUD (m s.n.m.) <u>3 162</u>			
PRECISIÓN (± m) <u>3</u>			

PUNTO DE MUESTREO: <u>NF5B-03</u>		FECHA: <u>23/05/2018</u>	CALIDAD
DESCRIPCIÓN: <u>Punto ubicado al sur del botadero y al sureste del tajo 01 proyectado</u>		HORA: <u>09:51</u> h	Duplicado <input type="checkbox"/>
TIPO DE MUESTRA	USO DEL SUELO	OTROS	PROGRAMADO
Superficial <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Simple <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Suelo agrícola <input type="checkbox"/> Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/> Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/> No aplica <input type="checkbox"/>	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
COORDENADAS (UTM WGS 84)		OBSERVACIONES	
ZONA <u>18 L</u>	[Indicar la procedencia de la muestra: natural, relave, desmonte, roca, otros] <u>SUELO NATURAL</u>		
ESTE (m) <u>614 510</u>			
NORTE (m) <u>8 335 112</u>			
ALTITUD (m s.n.m.) <u>3 164</u>			
PRECISIÓN (± m) <u>3</u>			

Responsable de grupo de trabajo: RAÚL STEVENS SANTOS RAMÍREZ

Responsable de toma de muestra: MARVIN LUNA TELLO

Firma: 

Firma: 

CUE: 2018-03-0011

CUC: 003-5-2018-401

PUNTO DE MUESTREO: <u>NFSB-04</u>		FECHA: <u>23/05/2018</u>	CALIDAD
DESCRIPCIÓN: <u>Punto ubicado al sur del botadero y al sureste del tajo 02 proyectado</u>		HORA: <u>10:18</u> h	Duplicado <input type="checkbox"/>
TIPO DE MUESTRA		USO DEL SUELO	OTROS
Superficial <input checked="" type="checkbox"/>	Simple <input type="checkbox"/>	Suelo agrícola <input type="checkbox"/>	PROGRAMADO Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
En profundidad <input type="checkbox"/>	Compuesta <input checked="" type="checkbox"/>	Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/>	
		Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/>	
		No aplica <input type="checkbox"/>	
COORDENADAS (UTM WGS 84)		OBSERVACIONES	
ZONA <u>18 L</u>	[Indicar la procedencia de la muestra: natural, relave, desmonte, roca, otros]		
ESTE (m) <u>614 520</u>	<u>SUELO NATURAL</u>		
NORTE (m) <u>8 335 079</u>			
ALTITUD (m s.n.m.) <u>3 163</u>			
PRECISIÓN (± m) <u>3</u>			

PUNTO DE MUESTREO: <u>NFSB-05</u>		FECHA: <u>23/05/2018</u>	CALIDAD
DESCRIPCIÓN: <u>Punto ubicado al sur del botadero y al sureste del tajo 02 proyectado</u>		HORA: <u>10:32</u> h	Duplicado <input type="checkbox"/>
TIPO DE MUESTRA		USO DEL SUELO	OTROS
Superficial <input checked="" type="checkbox"/>	Simple <input type="checkbox"/>	Suelo agrícola <input type="checkbox"/>	PROGRAMADO Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
En profundidad <input type="checkbox"/>	Compuesta <input checked="" type="checkbox"/>	Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/>	
		Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/>	
		No aplica <input type="checkbox"/>	
COORDENADAS (UTM WGS 84)		OBSERVACIONES	
ZONA <u>18 L</u>	[Indicar la procedencia de la muestra: natural, relave, desmonte, roca, otros]		
ESTE (m) <u>614 489</u>	<u>SUELO NATURAL</u>		
NORTE (m) <u>8 335 085</u>			
ALTITUD (m s.n.m.) <u>3 160</u>			
PRECISIÓN (± m) <u>3</u>			

PUNTO DE MUESTREO: <u>NFSB-06</u>		FECHA: <u>23/05/2018</u>	CALIDAD
DESCRIPCIÓN: <u>Punto ubicado al sur del botadero y al sureste del tajo 02 proyectado</u>		HORA: <u>10:46</u> h	Duplicado <input type="checkbox"/>
TIPO DE MUESTRA		USO DEL SUELO	OTROS
Superficial <input checked="" type="checkbox"/>	Simple <input type="checkbox"/>	Suelo agrícola <input type="checkbox"/>	PROGRAMADO Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
En profundidad <input type="checkbox"/>	Compuesta <input checked="" type="checkbox"/>	Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/>	
		Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/>	
		No aplica <input type="checkbox"/>	
COORDENADAS (UTM WGS 84)		OBSERVACIONES	
ZONA <u>18 L</u>	[Indicar la procedencia de la muestra: natural, relave, desmonte, roca, otros]		
ESTE (m) <u>614 452</u>	<u>SUELO NATURAL</u>		
NORTE (m) <u>8 335 099</u>			
ALTITUD (m s.n.m.) <u>3 162</u>			
PRECISIÓN (± m) <u>3</u>			

PUNTO DE MUESTREO: <u>NFSB-07</u>		FECHA: <u>23/05/2018</u>	CALIDAD
DESCRIPCIÓN: <u>Punto ubicado al sur del botadero y al sureste del tajo 02 proyectado</u>		HORA: <u>11:03</u> h	Duplicado <input type="checkbox"/>
TIPO DE MUESTRA		USO DEL SUELO	OTROS
Superficial <input checked="" type="checkbox"/>	Simple <input type="checkbox"/>	Suelo agrícola <input type="checkbox"/>	PROGRAMADO Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
En profundidad <input type="checkbox"/>	Compuesta <input checked="" type="checkbox"/>	Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/>	
		Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/>	
		No aplica <input type="checkbox"/>	
COORDENADAS (UTM WGS 84)		OBSERVACIONES	
ZONA <u>18 L</u>	[Indicar la procedencia de la muestra: natural, relave, desmonte, roca, otros]		
ESTE (m) <u>614 421</u>	<u>SUELO NATURAL</u>		
NORTE (m) <u>8 335 115</u>			
ALTITUD (m s.n.m.) <u>3 164</u>			
PRECISIÓN (± m) <u>3</u>			

Responsable de grupo de trabajo: RAÚL STEVENS SANTOS RUIZ

Responsable de toma de muestra: MARVIN LUNA TELLO

Firma: [Firma]

Firma: [Firma]

CUE: 2018-03-0017

CUC: 003-5-2018-401

PUNTO DE MUESTREO: <u>NFSB-08</u>	FECHA: <u>23 / 05 / 2018</u>	CALIDAD
DESCRIPCIÓN: <u>Punto ubicado al sur del botadero y al sureste del tajo 02 proyectado</u>	HORA: <u>11 : 19</u> h	Duplicado <input type="checkbox"/>

TIPO DE MUESTRA	USO DEL SUELO	OTROS	PROGRAMADO
Superficial <input checked="" type="checkbox"/>	Suelo agrícola <input type="checkbox"/>		Sí <input checked="" type="checkbox"/>
En profundidad <input type="checkbox"/>	Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/>		No <input type="checkbox"/>
Simple <input type="checkbox"/>	Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/>		
Compuesta <input checked="" type="checkbox"/>	No aplica <input type="checkbox"/>		

COORDENADAS (UTM WGS 84)	OBSERVACIONES
ZONA <u>18 L</u>	[Indicar la procedencia de la muestra: natural, relave, desmonte, roca, otros]
ESTE (m) <u>614 370</u>	<u>SUELO NATURAL</u>
NORTE (m) <u>8 335 096</u>	
ALTITUD (m s.n.m.) <u>3 160</u>	
PRECISIÓN (± m) <u>3</u>	

PUNTO DE MUESTREO: <u>NFSB-09</u>	FECHA: <u>23 / 05 / 2018</u>	CALIDAD
DESCRIPCIÓN: <u>Punto ubicado al sur del botadero y al sureste del tajo 02 proyectado</u>	HORA: <u>11 : 34</u> h	Duplicado <input type="checkbox"/>

TIPO DE MUESTRA	USO DEL SUELO	OTROS	PROGRAMADO
Superficial <input checked="" type="checkbox"/>	Suelo agrícola <input type="checkbox"/>		Sí <input checked="" type="checkbox"/>
En profundidad <input type="checkbox"/>	Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/>		No <input type="checkbox"/>
Simple <input type="checkbox"/>	Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/>		
Compuesta <input checked="" type="checkbox"/>	No aplica <input type="checkbox"/>		

COORDENADAS (UTM WGS 84)	OBSERVACIONES
ZONA <u>18 L</u>	[Indicar la procedencia de la muestra: natural, relave, desmonte, roca, otros]
ESTE (m) <u>614 404</u>	<u>SUELO NATURAL</u>
NORTE (m) <u>8 335 083</u>	
ALTITUD (m s.n.m.) <u>3 163</u>	
PRECISIÓN (± m) <u>3</u>	

PUNTO DE MUESTREO: <u>NFSB-10</u>	FECHA: <u>23 / 05 / 2018</u>	CALIDAD
DESCRIPCIÓN: <u>Punto ubicado al sur del botadero y al sureste del tajo 02 proyectado</u>	HORA: <u>11 : 50</u> h	Duplicado <input checked="" type="checkbox"/>

TIPO DE MUESTRA	USO DEL SUELO	OTROS	PROGRAMADO
Superficial <input checked="" type="checkbox"/>	Suelo agrícola <input type="checkbox"/>		Sí <input checked="" type="checkbox"/>
En profundidad <input type="checkbox"/>	Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/>		No <input type="checkbox"/>
Simple <input type="checkbox"/>	Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/>		
Compuesta <input checked="" type="checkbox"/>	No aplica <input type="checkbox"/>		

COORDENADAS (UTM WGS 84)	OBSERVACIONES
ZONA <u>18 L</u>	[Indicar la procedencia de la muestra: natural, relave, desmonte, roca, otros]
ESTE (m) <u>614 436</u>	<u>SUELO NATURAL</u>
NORTE (m) <u>8 335 067</u>	
ALTITUD (m s.n.m.) <u>3 165</u>	
PRECISIÓN (± m) <u>3</u>	


PUNTO DE MUESTREO: <u>NFSB-11</u>	FECHA: <u>23 / 05 / 2018</u>	CALIDAD
DESCRIPCIÓN: <u>Punto ubicado al sur del botadero y al sur este del tajo 02 proyectado</u>	HORA: <u>12 : 30</u> h	Duplicado <input type="checkbox"/>

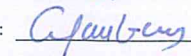
TIPO DE MUESTRA	USO DEL SUELO	OTROS	PROGRAMADO
Superficial <input checked="" type="checkbox"/>	Suelo agrícola <input type="checkbox"/>		Sí <input checked="" type="checkbox"/>
En profundidad <input type="checkbox"/>	Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/>		No <input type="checkbox"/>
Simple <input type="checkbox"/>	Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/>		
Compuesta <input checked="" type="checkbox"/>	No aplica <input type="checkbox"/>		

COORDENADAS (UTM WGS 84)	OBSERVACIONES
ZONA <u>18 L</u>	[Indicar la procedencia de la muestra: natural, relave, desmonte, roca, otros]
ESTE (m) <u>614 470</u>	<u>SUELO NATURAL</u>
NORTE (m) <u>8 335 056</u>	
ALTITUD (m s.n.m.) <u>3 168</u>	
PRECISIÓN (± m) <u>3</u>	

Responsable de grupo de trabajo: RAÚL STEVENS SANTOS RAMÍREZ

Responsable de toma de muestra: MARVIN LUNA TELLO

Firma: 

Firma: 

CUE: 2018-03-0017

CUC: 003-5-2018-401

PUNTO DE MUESTREO: NFSB-12		FECHA: 23/05/2018	CALIDAD
DESCRIPCIÓN: Punto ubicado al sur del botadero y al sureste del Tajo 02 proyectado		HORA: 12:46 h	Duplicado <input type="checkbox"/>
<b>TIPO DE MUESTRA</b> Superficial <input checked="" type="checkbox"/> Simple <input type="checkbox"/> En profundidad <input type="checkbox"/> Compuesta <input checked="" type="checkbox"/>		<b>USO DEL SUELO</b> Suelo agrícola <input type="checkbox"/> Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/> Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/> No aplica <input type="checkbox"/>	<b>PROGRAMADO</b> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
<b>COORDENADAS (UTM WGS 84)</b> ZONA 18 L ESTE (m) 614 503 NORTE (m) 8 335 048 ALTITUD (m s.n.m.) 3 170 PRECISIÓN (± m) 3		<b>OBSERVACIONES</b> [Indicar la procedencia de la muestra: natural, relave, desmonte, roca, otros] SUELO NATURAL	

PUNTO DE MUESTREO: NFSB-13		FECHA: 23/05/2018	CALIDAD
DESCRIPCIÓN: Punto ubicado al sur del botadero y al sureste del Tajo 02 proyectado		HORA: 13:13 h	Duplicado <input type="checkbox"/>
<b>TIPO DE MUESTRA</b> Superficial <input checked="" type="checkbox"/> Simple <input type="checkbox"/> En profundidad <input type="checkbox"/> Compuesta <input checked="" type="checkbox"/>		<b>USO DEL SUELO</b> Suelo agrícola <input type="checkbox"/> Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/> Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/> No aplica <input type="checkbox"/>	<b>PROGRAMADO</b> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
<b>COORDENADAS (UTM WGS 84)</b> ZONA 18 L ESTE (m) 614 518 NORTE (m) 8 334 998 ALTITUD (m s.n.m.) 3 155 PRECISIÓN (± m) 3		<b>OBSERVACIONES</b> [Indicar la procedencia de la muestra: natural, relave, desmonte, roca, otros] SUELO NATURAL	

PUNTO DE MUESTREO: NFSB-14		FECHA: 23/05/2018	CALIDAD
DESCRIPCIÓN: Punto ubicado al sur del botadero y al sureste del Tajo 02 proyectado		HORA: 13:29 h	Duplicado <input type="checkbox"/>
<b>TIPO DE MUESTRA</b> Superficial <input checked="" type="checkbox"/> Simple <input type="checkbox"/> En profundidad <input type="checkbox"/> Compuesta <input checked="" type="checkbox"/>		<b>USO DEL SUELO</b> Suelo agrícola <input type="checkbox"/> Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/> Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/> No aplica <input type="checkbox"/>	<b>PROGRAMADO</b> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
<b>COORDENADAS (UTM WGS 84)</b> ZONA 18 L ESTE (m) 614 486 NORTE (m) 8 335 012 ALTITUD (m s.n.m.) 3 164 PRECISIÓN (± m) 3		<b>OBSERVACIONES</b> [Indicar la procedencia de la muestra: natural, relave, desmonte, roca, otros] SUELO NATURAL	

PUNTO DE MUESTREO: NFSB-15		FECHA: 23/05/2018	CALIDAD
DESCRIPCIÓN: Punto ubicado al sur del botadero y al sureste del Tajo 02 proyectado		HORA: 13:46 h	Duplicado <input type="checkbox"/>
<b>TIPO DE MUESTRA</b> Superficial <input checked="" type="checkbox"/> Simple <input type="checkbox"/> En profundidad <input type="checkbox"/> Compuesta <input checked="" type="checkbox"/>		<b>USO DEL SUELO</b> Suelo agrícola <input type="checkbox"/> Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/> Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/> No aplica <input type="checkbox"/>	<b>PROGRAMADO</b> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
<b>COORDENADAS (UTM WGS 84)</b> ZONA 18 L ESTE (m) 614 452 NORTE (m) 8 335 020 ALTITUD (m s.n.m.) 3 161 PRECISIÓN (± m) 3		<b>OBSERVACIONES</b> [Indicar la procedencia de la muestra: natural, relave, desmonte, roca, otros] SUELO NATURAL	

Responsable de grupo de trabajo: RAÚL STEVENS SANTOS RAMÍREZ

Responsable de toma de muestra: MARVIN LUNA TELLO

Firma: 

Firma: 

CUE: 2018-03-0017

CUC: 003-5-2018-401

PUNTO DE MUESTREO: <u>NFSB-16</u>		FECHA: <u>23/05/2018</u>	CALIDAD
DESCRIPCIÓN: <u>Punto ubicado al sur del botadero y al sureste del Tajo 02 proyectado</u>		HORA: <u>14:03</u> h	Duplicado <input type="checkbox"/>
<b>TIPO DE MUESTRA</b> Superficial <input checked="" type="checkbox"/> Simple <input type="checkbox"/> En profundidad <input type="checkbox"/> Compuesta <input checked="" type="checkbox"/>		<b>USO DEL SUELO</b> Suelo agrícola <input type="checkbox"/> Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/> Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/> No aplica <input type="checkbox"/>	<b>OTROS</b> PROGRAMADO Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
<b>COORDENADAS (UTM WGS 84)</b> ZONA <u>18 L</u> ESTE (m) <u>614 420</u> NORTE (m) <u>8 335 032</u> ALTITUD (m s.n.m.) <u>3 157</u> PRECISIÓN (± m) <u>3</u>		<b>OBSERVACIONES</b> [Indicar la procedencia de la muestra: natural, relave, desmonte, roca, otros] <u>SUELO NATURAL</u>	

PUNTO DE MUESTREO: <u>NFSB-17</u>		FECHA: <u>23/05/2018</u>	CALIDAD
DESCRIPCIÓN: <u>Punto ubicado al sur del botadero y al sureste del tajo 02 proyectado</u>		HORA: <u>14:19</u> h	Duplicado <input type="checkbox"/>
<b>TIPO DE MUESTRA</b> Superficial <input checked="" type="checkbox"/> Simple <input type="checkbox"/> En profundidad <input type="checkbox"/> Compuesta <input checked="" type="checkbox"/>		<b>USO DEL SUELO</b> Suelo agrícola <input type="checkbox"/> Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/> Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/> No aplica <input type="checkbox"/>	<b>OTROS</b> PROGRAMADO Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
<b>COORDENADAS (UTM WGS 84)</b> ZONA <u>18 L</u> ESTE (m) <u>614 387</u> NORTE (m) <u>8 335 046</u> ALTITUD (m s.n.m.) <u>3 157</u> PRECISIÓN (± m) <u>3</u>		<b>OBSERVACIONES</b> [Indicar la procedencia de la muestra: natural, relave, desmonte, roca, otros] <u>SUELO NATURAL</u>	

PUNTO DE MUESTREO: <u>NFSB-18</u>		FECHA: <u>23/05/2018</u>	CALIDAD
DESCRIPCIÓN: <u>Punto ubicado al sur del botadero y al sureste del tajo 02 proyectado</u>		HORA: <u>14:40</u> h	Duplicado <input type="checkbox"/>
<b>TIPO DE MUESTRA</b> Superficial <input checked="" type="checkbox"/> Simple <input type="checkbox"/> En profundidad <input type="checkbox"/> Compuesta <input checked="" type="checkbox"/>		<b>USO DEL SUELO</b> Suelo agrícola <input type="checkbox"/> Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/> Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/> No aplica <input type="checkbox"/>	<b>OTROS</b> PROGRAMADO Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
<b>COORDENADAS (UTM WGS 84)</b> ZONA <u>18 L</u> ESTE (m) <u>614 336</u> NORTE (m) <u>8 335 074</u> ALTITUD (m s.n.m.) <u>3 156</u> PRECISIÓN (± m) <u>3</u>		<b>OBSERVACIONES</b> [Indicar la procedencia de la muestra: natural, relave, desmonte, roca, otros] <u>SUELO NATURAL</u>	

PUNTO DE MUESTREO: <u>NFSB-19</u>		FECHA: <u>23/05/2018</u>	CALIDAD
DESCRIPCIÓN: <u>Punto ubicado al sur del botadero y al sureste del tajo 02 proyectado</u>		HORA: <u>15:03</u> h	Duplicado <input type="checkbox"/>
<b>TIPO DE MUESTRA</b> Superficial <input checked="" type="checkbox"/> Simple <input type="checkbox"/> En profundidad <input type="checkbox"/> Compuesta <input checked="" type="checkbox"/>		<b>USO DEL SUELO</b> Suelo agrícola <input type="checkbox"/> Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/> Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/> No aplica <input type="checkbox"/>	<b>OTROS</b> PROGRAMADO Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
<b>COORDENADAS (UTM WGS 84)</b> ZONA <u>18 L</u> ESTE (m) <u>614 384</u> NORTE (m) <u>8 334 997</u> ALTITUD (m s.n.m.) <u>3 152</u> PRECISIÓN (± m) <u>3</u>		<b>OBSERVACIONES</b> [Indicar la procedencia de la muestra: natural, relave, desmonte, roca, otros] <u>SUELO NATURAL</u>	

Responsable de grupo de trabajo: RAÚL STEVENS SANTOS RAMÍREZ  
 Responsable de toma de muestra: MARVIN LUNA TELLO

Firma: [Firma]  
 Firma: [Firma]



Organismo  
de Evaluación  
y Fideicomiso  
Ambiental

DATOS DE CAMPO DE SUELO Y MATERIALES SÓLIDOS

CUE: 2018-03-0011

CUC: 003-5-2018-401

PUNTO DE MUESTREO: NFSB-20		FECHA: 23/05/2018	CALIDAD
DESCRIPCIÓN: Punto ubicado al sur del botadero y al sureste del Tajo 01 proyectado		HORA: 15:20 h	Duplicado <input checked="" type="checkbox"/>
<b>TIPO DE MUESTRA</b> Superficial <input checked="" type="checkbox"/> Simple <input type="checkbox"/> En profundidad <input type="checkbox"/> Compuesta <input checked="" type="checkbox"/>		<b>USO DEL SUELO</b> Suelo agrícola <input type="checkbox"/> Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/> Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/> No aplica <input type="checkbox"/>	<b>PROGRAMADO</b> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
COORDENADAS (UTM WGS 84)		OBSERVACIONES	
ZONA	18 L	[Indicar la procedencia de la muestra: natural, relave, desmonte, roca, otros]	
ESTE (m)	614 428	SUELO NATURAL	
NORTE (m)	8 334 977		
ALTITUD (m s.n.m.)	3 153		
PRECISIÓN (± m)	3		

PUNTO DE MUESTREO: NFSB-22		FECHA: 23/05/2018	CALIDAD
DESCRIPCIÓN: Punto ubicado al sur de botadero y al sur este del Tajo 01 proyectado		HORA: 15:37 h	Duplicado <input type="checkbox"/>
<b>TIPO DE MUESTRA</b> Superficial <input checked="" type="checkbox"/> Simple <input type="checkbox"/> En profundidad <input type="checkbox"/> Compuesta <input checked="" type="checkbox"/>		<b>USO DEL SUELO</b> Suelo agrícola <input type="checkbox"/> Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/> Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/> No aplica <input type="checkbox"/>	<b>PROGRAMADO</b> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
COORDENADAS (UTM WGS 84)		OBSERVACIONES	
ZONA	18 L	[Indicar la procedencia de la muestra: natural, relave, desmonte, roca, otros]	
ESTE (m)	614 474	SUELO NATURAL	
NORTE (m)	8 334 959		
ALTITUD (m s.n.m.)	3 153		
PRECISIÓN (± m)	3		

PUNTO DE MUESTREO: NFSA-01		FECHA: 24/05/2018	CALIDAD
DESCRIPCIÓN: Punto ubicado al sur de botadero y al suroeste del Tajo 02 proyectado		HORA: 09:55 h	Duplicado <input type="checkbox"/>
<b>TIPO DE MUESTRA</b> Superficial <input checked="" type="checkbox"/> Simple <input type="checkbox"/> En profundidad <input type="checkbox"/> Compuesta <input checked="" type="checkbox"/>		<b>USO DEL SUELO</b> Suelo agrícola <input type="checkbox"/> Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/> Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/> No aplica <input type="checkbox"/>	<b>PROGRAMADO</b> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
COORDENADAS (UTM WGS 84)		OBSERVACIONES	
ZONA	18 L	[Indicar la procedencia de la muestra: natural, relave, desmonte, roca, otros]	
ESTE (m)	614 607	SUELO NATURAL	
NORTE (m)	8 335 028		
ALTITUD (m s.n.m.)	3 154		
PRECISIÓN (± m)	3		

PUNTO DE MUESTREO: NFSA-02		FECHA: 24/05/2018	CALIDAD
DESCRIPCIÓN: Punto ubicado al sur de botadero y al suroeste del Tajo 02 proyectado		HORA: 10:12 h	Duplicado <input type="checkbox"/>
<b>TIPO DE MUESTRA</b> Superficial <input checked="" type="checkbox"/> Simple <input type="checkbox"/> En profundidad <input type="checkbox"/> Compuesta <input checked="" type="checkbox"/>		<b>USO DEL SUELO</b> Suelo agrícola <input type="checkbox"/> Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/> Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/> No aplica <input type="checkbox"/>	<b>PROGRAMADO</b> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
COORDENADAS (UTM WGS 84)		OBSERVACIONES	
ZONA	18 L	[Indicar la procedencia de la muestra: natural, relave, desmonte, roca, otros]	
ESTE (m)	614 647	SUELO NATURAL	
NORTE (m)	8 335 009		
ALTITUD (m s.n.m.)	3 164		
PRECISIÓN (± m)	3		

Responsable de grupo de trabajo: RAÚL STEVENS SANTOS RIVERA

Responsable de toma de muestra: MARVIN LUNA TELLO

Firma:

Firma:

CUE: 2018-03-0011

CUC: 003-5-2018-401


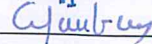
PUNTO DE MUESTREO: NFSA-03		FECHA: 24/05/2018	CALIDAD
DESCRIPCIÓN: Punto ubicado al sur de botadero y al suroeste del Tajo 02 proyectado		HORA: 10:28 h	Duplicado <input type="checkbox"/>
<b>TIPO DE MUESTRA</b> Superficial <input checked="" type="checkbox"/> Simple <input type="checkbox"/> En profundidad <input type="checkbox"/> Compuesta <input checked="" type="checkbox"/>		<b>USO DEL SUELO</b> Suelo agrícola <input type="checkbox"/> Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/> Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/> No aplica <input type="checkbox"/>	<b>OTROS</b> PROGRAMADO Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
<b>COORDENADAS (UTM WGS 84)</b> ZONA 18 L ESTE (m) 614 676 NORTE (m) 8 334 989 ALTITUD (m s.n.m.) 3 172 PRECISIÓN (± m) 3		<b>OBSERVACIONES</b> [Indicar la procedencia de la muestra: natural, relave, desmonte, roca, otros] SUELO NATURAL	

PUNTO DE MUESTREO: NFSA-04		FECHA: 24/05/2018	CALIDAD
DESCRIPCIÓN: Punto ubicado al sur del botadero y al suroeste del Tajo 02 proyectado		HORA: 10:44 h	Duplicado <input type="checkbox"/>
<b>TIPO DE MUESTRA</b> Superficial <input checked="" type="checkbox"/> Simple <input type="checkbox"/> En profundidad <input type="checkbox"/> Compuesta <input checked="" type="checkbox"/>		<b>USO DEL SUELO</b> Suelo agrícola <input type="checkbox"/> Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/> Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/> No aplica <input type="checkbox"/>	<b>OTROS</b> PROGRAMADO Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
<b>COORDENADAS (UTM WGS 84)</b> ZONA 18 L ESTE (m) 614 668 NORTE (m) 8 334 940 ALTITUD (m s.n.m.) 3 173 PRECISIÓN (± m) 3		<b>OBSERVACIONES</b> [Indicar la procedencia de la muestra: natural, relave, desmonte, roca, otros] SUELO NATURAL	

PUNTO DE MUESTREO: NFSA-05		FECHA: 24/05/2018	CALIDAD
DESCRIPCIÓN: Punto ubicado al sur del botadero y al suroeste del Tajo 02 proyectado		HORA: 11:07 h	Duplicado <input type="checkbox"/>
<b>TIPO DE MUESTRA</b> Superficial <input checked="" type="checkbox"/> Simple <input type="checkbox"/> En profundidad <input type="checkbox"/> Compuesta <input checked="" type="checkbox"/>		<b>USO DEL SUELO</b> Suelo agrícola <input type="checkbox"/> Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/> Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/> No aplica <input type="checkbox"/>	<b>OTROS</b> PROGRAMADO Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
<b>COORDENADAS (UTM WGS 84)</b> ZONA 18 L ESTE (m) 614 633 NORTE (m) 8 334 960 ALTITUD (m s.n.m.) 3 159 PRECISIÓN (± m) 3		<b>OBSERVACIONES</b> [Indicar la procedencia de la muestra: natural, relave, desmonte, roca, otros] SUELO NATURAL	

PUNTO DE MUESTREO: NFSA-06		FECHA: 24/05/2018	CALIDAD
DESCRIPCIÓN: Punto ubicado al sur del botadero y al suroeste del Tajo 02 proyectado		HORA: 11:16 h	Duplicado <input type="checkbox"/>
<b>TIPO DE MUESTRA</b> Superficial <input checked="" type="checkbox"/> Simple <input type="checkbox"/> En profundidad <input type="checkbox"/> Compuesta <input checked="" type="checkbox"/>		<b>USO DEL SUELO</b> Suelo agrícola <input type="checkbox"/> Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/> Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/> No aplica <input type="checkbox"/>	<b>OTROS</b> PROGRAMADO Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
<b>COORDENADAS (UTM WGS 84)</b> ZONA 18 L ESTE (m) 614 599 NORTE (m) 8 334 979 ALTITUD (m s.n.m.) 3 156 PRECISIÓN (± m) 3		<b>OBSERVACIONES</b> [Indicar la procedencia de la muestra: natural, relave, desmonte, roca, otros] SUELO NATURAL	

Responsable de grupo de trabajo: RAÚL STEVENS SANTOS RUIZ  
 Responsable de toma de muestra: MARVIN LUNA TELLO

Firma:   
 Firma: 



Organismo  
de Evaluación  
y Fiscalización  
Ambiental

DATOS DE CAMPO DE SUELO Y MATERIALES SÓLIDOS

CUE: 2018-03-0017

CUC: 003-5-2018-401

PUNTO DE MUESTREO: NFSA-07		FECHA: 24/05/2018	CALIDAD
DESCRIPCIÓN: Punto ubicado al sur del botadero y al suroeste del Tajo 02. Proyectado		HORA: 11:33 h	Duplicado <input type="checkbox"/>
<b>TIPO DE MUESTRA</b> Superficial <input checked="" type="checkbox"/> Simple <input type="checkbox"/> En profundidad <input type="checkbox"/> Compuesta <input checked="" type="checkbox"/>		<b>USO DEL SUELO</b> Suelo agrícola <input type="checkbox"/> Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/> Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/> No aplica <input type="checkbox"/>	<b>OTROS</b> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>COORDENADAS (UTM WGS 84)</b> ZONA 18 L ESTE (m) 614 597 NORTE (m) 8 334 930 ALTITUD (m s.n.m.) 3156 PRECISIÓN (± m) ±3		<b>OBSERVACIONES</b> [Indicar la procedencia de la muestra: natural, relave, desmonte, roca, otros] SUELO NATURAL	

PUNTO DE MUESTREO: NFSA-08		FECHA: 24/05/2018	CALIDAD
DESCRIPCIÓN: Punto ubicado al sur del botadero y al suroeste del Tajo 02. Proyectado		HORA: 11:49 h	Duplicado <input type="checkbox"/>
<b>TIPO DE MUESTRA</b> Superficial <input checked="" type="checkbox"/> Simple <input type="checkbox"/> En profundidad <input type="checkbox"/> Compuesta <input checked="" type="checkbox"/>		<b>USO DEL SUELO</b> Suelo agrícola <input type="checkbox"/> Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/> Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/> No aplica <input type="checkbox"/>	<b>OTROS</b> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>COORDENADAS (UTM WGS 84)</b> ZONA 18 L ESTE (m) 614 625 NORTE (m) 8 334 917 ALTITUD (m s.n.m.) 3163 PRECISIÓN (± m) 3		<b>OBSERVACIONES</b> [Indicar la procedencia de la muestra: natural, relave, desmonte, roca, otros] SUELO NATURAL	

PUNTO DE MUESTREO: NFSA-09		FECHA: 24/05/2018	CALIDAD
DESCRIPCIÓN: Punto ubicado al sur del botadero y al suroeste del Tajo 02. Proyectado		HORA: 12:10 h	Duplicado <input type="checkbox"/>
<b>TIPO DE MUESTRA</b> Superficial <input checked="" type="checkbox"/> Simple <input type="checkbox"/> En profundidad <input type="checkbox"/> Compuesta <input checked="" type="checkbox"/>		<b>USO DEL SUELO</b> Suelo agrícola <input type="checkbox"/> Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/> Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/> No aplica <input type="checkbox"/>	<b>OTROS</b> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>COORDENADAS (UTM WGS 84)</b> ZONA 18 L ESTE (m) 614 660 NORTE (m) 8 334 897 ALTITUD (m s.n.m.) 3173 PRECISIÓN (± m) 3		<b>OBSERVACIONES</b> [Indicar la procedencia de la muestra: natural, relave, desmonte, roca, otros] SUELO NATURAL	

PUNTO DE MUESTREO: NFSA-10		FECHA: 24/05/2018	CALIDAD
DESCRIPCIÓN: Punto ubicado al sur del botadero y al suroeste del Tajo 02. Proyectado		HORA: 12:27 h	Duplicado <input checked="" type="checkbox"/>
<b>TIPO DE MUESTRA</b> Superficial <input checked="" type="checkbox"/> Simple <input type="checkbox"/> En profundidad <input type="checkbox"/> Compuesta <input checked="" type="checkbox"/>		<b>USO DEL SUELO</b> Suelo agrícola <input type="checkbox"/> Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/> Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/> No aplica <input type="checkbox"/>	<b>OTROS</b> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>COORDENADAS (UTM WGS 84)</b> ZONA 18 L ESTE (m) 614 657 NORTE (m) 8 334 847 ALTITUD (m s.n.m.) 3178 PRECISIÓN (± m) 3		<b>OBSERVACIONES</b> [Indicar la procedencia de la muestra: natural, relave, desmonte, roca, otros] SUELO NATURAL	

Responsable de grupo de trabajo: RAÚL STEVENS SANTOS RAMÍREZ  
 Responsable de toma de muestra: MARVIN LUNA TELLO

Firma:   
 Firma:

CUE: 2018-03-0011

CUC: 003-5-2018-401

PUNTO DE MUESTREO: <u>NFSA-11</u>		FECHA: <u>24/05/2018</u>	CALIDAD
DESCRIPCIÓN: <u>Punto ubicado al sur del botadero y al suroeste del Tajo 02 proyectado</u>		HORA: <u>12:42</u> h	Duplicado <input type="checkbox"/>
TIPO DE MUESTRA		USO DEL SUELO	OTROS
Superficial <input checked="" type="checkbox"/>	Simple <input type="checkbox"/>	Suelo agrícola <input type="checkbox"/>	PROGRAMADO
En profundidad <input type="checkbox"/>	Compuesta <input checked="" type="checkbox"/>	Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/>	
		Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/>	
		No aplica <input type="checkbox"/>	
COORDENADAS (UTM WGS 84)		OBSERVACIONES	
ZONA	<u>18 L</u>	[Indicar la procedencia de la muestra: natural, relave, desmonte, roca, otros] <u>SUELO NATURAL</u>	
ESTE (m)	<u>614 623</u>		
NORTE (m)	<u>8 334 867</u>		
ALTITUD (m s.n.m.)	<u>3165</u>		
PRECISIÓN (± m)	<u>3</u>		

PUNTO DE MUESTREO: <u>NFSA-12</u>		FECHA: <u>24/05/2018</u>	CALIDAD
DESCRIPCIÓN: <u>Punto ubicado al sur del botadero y al suroeste del Tajo 02 proyectado</u>		HORA: <u>12:59</u> h	Duplicado <input type="checkbox"/>
TIPO DE MUESTRA		USO DEL SUELO	OTROS
Superficial <input checked="" type="checkbox"/>	Simple <input type="checkbox"/>	Suelo agrícola <input type="checkbox"/>	PROGRAMADO
En profundidad <input type="checkbox"/>	Compuesta <input checked="" type="checkbox"/>	Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/>	
		Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/>	
		No aplica <input type="checkbox"/>	
COORDENADAS (UTM WGS 84)		OBSERVACIONES	
ZONA	<u>18 L</u>	[Indicar la procedencia de la muestra: natural, relave, desmonte, roca, otros] <u>SUELO NATURAL</u>	
ESTE (m)	<u>614 588</u>		
NORTE (m)	<u>8 334 881</u>		
ALTITUD (m s.n.m.)	<u>3 151</u>		
PRECISIÓN (± m)	<u>3</u>		

PUNTO DE MUESTREO: <u>NFSA-13</u>		FECHA: <u>24/05/2018</u>	CALIDAD
DESCRIPCIÓN: <u>Punto ubicado al sur del botadero y al suroeste del Tajo 02 proyectado</u>		HORA: <u>13:37</u> h	Duplicado <input type="checkbox"/>
TIPO DE MUESTRA		USO DEL SUELO	OTROS
Superficial <input checked="" type="checkbox"/>	Simple <input type="checkbox"/>	Suelo agrícola <input type="checkbox"/>	PROGRAMADO
En profundidad <input type="checkbox"/>	Compuesta <input checked="" type="checkbox"/>	Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/>	
		Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/>	
		No aplica <input type="checkbox"/>	
COORDENADAS (UTM WGS 84)		OBSERVACIONES	
ZONA	<u>18 L</u>	[Indicar la procedencia de la muestra: natural, relave, desmonte, roca, otros] <u>SUELO NATURAL</u>	
ESTE (m)	<u>614 496</u>		
NORTE (m)	<u>8 334 421</u>		
ALTITUD (m s.n.m.)	<u>3 060</u>		
PRECISIÓN (± m)	<u>3</u>		

PUNTO DE MUESTREO: <u>NFSA-14</u>		FECHA: <u>24/05/2018</u>	CALIDAD
DESCRIPCIÓN: <u>Punto ubicado al sur del botadero y al suroeste del Tajo 02 proyectado</u>		HORA: <u>13:47</u> h	Duplicado <input type="checkbox"/>
TIPO DE MUESTRA		USO DEL SUELO	OTROS
Superficial <input checked="" type="checkbox"/>	Simple <input type="checkbox"/>	Suelo agrícola <input type="checkbox"/>	PROGRAMADO
En profundidad <input type="checkbox"/>	Compuesta <input checked="" type="checkbox"/>	Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/>	
		Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/>	
		No aplica <input type="checkbox"/>	
COORDENADAS (UTM WGS 84)		OBSERVACIONES	
ZONA	<u>18 L</u>	[Indicar la procedencia de la muestra: natural, relave, desmonte, roca, otros] <u>SUELO NATURAL</u>	
ESTE (m)	<u>614 456</u>		
NORTE (m)	<u>8 334 420</u>		
ALTITUD (m s.n.m.)	<u>3 058</u>		
PRECISIÓN (± m)	<u>3</u>		

Responsable de grupo de trabajo: RAÚL STEVENS SANTOS RAMÍREZ  
 Responsable de toma de muestra: MARVIN LUNA TELLO

Firma: [Firma]  
 Firma: [Firma]



Organismo  
de Evaluación  
y Fiscalización  
Ambiental

DATOS DE CAMPO DE SUELO Y MATERIALES SÓLIDOS

CUE: 2018-03-0017

CUC: 003-5-2018-401

PUNTO DE MUESTREO: <u>NFSA-15</u>		FECHA: <u>24/05/2018</u>	CALIDAD
DESCRIPCIÓN: <u>Punto ubicado al sur del botadero y al suroeste del Tajo 02. Proyectado</u>		HORA: <u>14:05</u> h	Duplicado <input type="checkbox"/>
TIPO DE MUESTRA		USO DEL SUELO	OTROS
Superficial <input checked="" type="checkbox"/>	Simple <input type="checkbox"/>	Suelo agrícola <input type="checkbox"/>	PROGRAMADO
En profundidad <input type="checkbox"/>	Compuesta <input checked="" type="checkbox"/>	Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/>	
		Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/>	
		No aplica <input type="checkbox"/>	
COORDENADAS (UTM WGS 84)		OBSERVACIONES	
ZONA	<u>18 L</u>	[Indicar la procedencia de la muestra: natural, relave, desmonte, roca, otros] <u>SUELO NATURAL</u>	
ESTE (m)	<u>614 416</u>		
NORTE (m)	<u>8 334 420</u>		
ALTITUD (m s.n.m.)	<u>3 055</u>		
PRECISIÓN (± m)	<u>3</u>		

PUNTO DE MUESTREO: <u>NFSA-16</u>		FECHA: <u>24/05/2018</u>	CALIDAD
DESCRIPCIÓN: <u>Punto ubicado al sur del botadero y al suroeste del Tajo 02. Proyectado</u>		HORA: <u>14:22</u> h	Duplicado <input type="checkbox"/>
TIPO DE MUESTRA		USO DEL SUELO	OTROS
Superficial <input checked="" type="checkbox"/>	Simple <input type="checkbox"/>	Suelo agrícola <input type="checkbox"/>	PROGRAMADO
En profundidad <input type="checkbox"/>	Compuesta <input checked="" type="checkbox"/>	Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/>	
		Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/>	
		No aplica <input type="checkbox"/>	
COORDENADAS (UTM WGS 84)		OBSERVACIONES	
ZONA	<u>18 L</u>	[Indicar la procedencia de la muestra: natural, relave, desmonte, roca, otros] <u>SUELO NATURAL</u>	
ESTE (m)	<u>614 376</u>		
NORTE (m)	<u>8 334 420</u>		
ALTITUD (m s.n.m.)	<u>3 052</u>		
PRECISIÓN (± m)	<u>3</u>		

PUNTO DE MUESTREO: <u>NFSA-17</u>		FECHA: <u>24/05/2018</u>	CALIDAD
DESCRIPCIÓN: <u>Punto ubicado al sur del botadero y al suroeste del Tajo 02. Proyectado</u>		HORA: <u>14:39</u> h	Duplicado <input type="checkbox"/>
TIPO DE MUESTRA		USO DEL SUELO	OTROS
Superficial <input checked="" type="checkbox"/>	Simple <input type="checkbox"/>	Suelo agrícola <input type="checkbox"/>	PROGRAMADO
En profundidad <input type="checkbox"/>	Compuesta <input checked="" type="checkbox"/>	Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/>	
		Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/>	
		No aplica <input type="checkbox"/>	
COORDENADAS (UTM WGS 84)		OBSERVACIONES	
ZONA	<u>18 L</u>	[Indicar la procedencia de la muestra: natural, relave, desmonte, roca, otros] <u>SUELO NATURAL</u>	
ESTE (m)	<u>614 376</u>		
NORTE (m)	<u>8 334 460</u>		
ALTITUD (m s.n.m.)	<u>3 049</u>		
PRECISIÓN (± m)	<u>3</u>		

PUNTO DE MUESTREO: <u>NFSA-18</u>		FECHA: <u>24/05/2018</u>	CALIDAD
DESCRIPCIÓN: <u>Punto ubicado al sur del botadero y al suroeste del Tajo 02. Proyectado</u>		HORA: <u>14:55</u> h	Duplicado <input type="checkbox"/>
TIPO DE MUESTRA		USO DEL SUELO	OTROS
Superficial <input checked="" type="checkbox"/>	Simple <input type="checkbox"/>	Suelo agrícola <input type="checkbox"/>	PROGRAMADO
En profundidad <input type="checkbox"/>	Compuesta <input checked="" type="checkbox"/>	Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/>	
		Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/>	
		No aplica <input type="checkbox"/>	
COORDENADAS (UTM WGS 84)		OBSERVACIONES	
ZONA	<u>18 L</u>	[Indicar la procedencia de la muestra: natural, relave, desmonte, roca, otros] <u>SUELO NATURAL</u>	
ESTE (m)	<u>614 416</u>		
NORTE (m)	<u>8 334 460</u>		
ALTITUD (m s.n.m.)	<u>3 049</u>		
PRECISIÓN (± m)	<u>3</u>		

Responsable de grupo de trabajo: RAÚL STEVENS SANTOS RAMÍREZ  
 Responsable de toma de muestra: MARVIN LUNA TELLO

Firma: [Firma]  
 Firma: [Firma]



Organismo  
de Evaluación  
y Fiscalización  
Ambiental

DATOS DE CAMPO DE SUELO Y MATERIALES SÓLIDOS

CUE: 2018-03-0011

CUC: 003-5-2018-401

PUNTO DE MUESTREO: <u>NFSA-19</u>		FECHA: <u>24/05/2018</u>	CALIDAD
DESCRIPCIÓN: <u>Punto ubicado al sur del botadero y al suroeste del Tajo 02. Proyectado</u>		HORA: <u>15:12</u> h	Duplicado <input type="checkbox"/>
TIPO DE MUESTRA		USO DEL SUELO	OTROS
Superficial <input checked="" type="checkbox"/>	Simple <input type="checkbox"/>	Suelo agrícola <input type="checkbox"/>	PROGRAMADO
En profundidad <input type="checkbox"/>	Compuesta <input checked="" type="checkbox"/>	Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/>	
		Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/>	
		No aplica <input type="checkbox"/>	
COORDENADAS (UTM WGS 84)		OBSERVACIONES	
ZONA	<u>18 L</u>	[Indicar la procedencia de la muestra: natural, relave, desmonte, roca, otros] <u>SUELO NATURAL</u>	
ESTE (m)	<u>614 456</u>		
NORTE (m)	<u>8 334 460</u>		
ALTITUD (m s.n.m.)	<u>3 052</u>		
PRECISIÓN (± m)	<u>3</u>		

PUNTO DE MUESTREO: <u>NFSA-20</u>		FECHA: <u>24/05/2018</u>	CALIDAD
DESCRIPCIÓN: <u>Punto ubicado al sur del botadero y al suroeste del Tajo 02. Proyectado</u>		HORA: <u>15:29</u> h	Duplicado <input checked="" type="checkbox"/>
TIPO DE MUESTRA		USO DEL SUELO	OTROS
Superficial <input checked="" type="checkbox"/>	Simple <input type="checkbox"/>	Suelo agrícola <input type="checkbox"/>	PROGRAMADO
En profundidad <input type="checkbox"/>	Compuesta <input checked="" type="checkbox"/>	Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/>	
		Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/>	
		No aplica <input type="checkbox"/>	
COORDENADAS (UTM WGS 84)		OBSERVACIONES	
ZONA	<u>18 L</u>	[Indicar la procedencia de la muestra: natural, relave, desmonte, roca, otros] <u>SUELO NATURAL</u>	
ESTE (m)	<u>614 456</u>		
NORTE (m)	<u>8 334 500</u>		
ALTITUD (m s.n.m.)	<u>3 054</u>		
PRECISIÓN (± m)	<u>3</u>		

PUNTO DE MUESTREO: <u>NFSA-21</u>		FECHA: <u>24/05/2018</u>	CALIDAD
DESCRIPCIÓN: <u>Punto ubicado al sur del botadero y al suroeste del Tajo 02. Proyectado</u>		HORA: <u>15:45</u> h	Duplicado <input type="checkbox"/>
TIPO DE MUESTRA		USO DEL SUELO	OTROS
Superficial <input checked="" type="checkbox"/>	Simple <input type="checkbox"/>	Suelo agrícola <input type="checkbox"/>	PROGRAMADO
En profundidad <input type="checkbox"/>	Compuesta <input checked="" type="checkbox"/>	Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/>	
		Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/>	
		No aplica <input type="checkbox"/>	
COORDENADAS (UTM WGS 84)		OBSERVACIONES	
ZONA	<u>18 L</u>	[Indicar la procedencia de la muestra: natural, relave, desmonte, roca, otros] <u>SUELO NATURAL</u>	
ESTE (m)	<u>614 476</u>		
NORTE (m)	<u>8 334 500</u>		
ALTITUD (m s.n.m.)	<u>3 052</u>		
PRECISIÓN (± m)	<u>3</u>		

PUNTO DE MUESTREO: <u>NFSA-22</u>		FECHA: <u>24/05/2018</u>	CALIDAD
DESCRIPCIÓN: <u>Punto ubicado al sur del botadero y al suroeste del Tajo 02. Proyectado</u>		HORA: <u>16:02</u> h	Duplicado <input type="checkbox"/>
TIPO DE MUESTRA		USO DEL SUELO	OTROS
Superficial <input type="checkbox"/>	Simple <input type="checkbox"/>	Suelo agrícola <input type="checkbox"/>	PROGRAMADO
En profundidad <input type="checkbox"/>	Compuesta <input type="checkbox"/>	Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/>	
		Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/>	
		No aplica <input type="checkbox"/>	
COORDENADAS (UTM WGS 84)		OBSERVACIONES	
ZONA	<u>18 L</u>	[Indicar la procedencia de la muestra: natural, relave, desmonte, roca, otros] <u>SUELO NATURAL</u>	
ESTE (m)	<u>614 376</u>		
NORTE (m)	<u>8 334 500</u>		
ALTITUD (m s.n.m.)	<u>3 049</u>		
PRECISIÓN (± m)	<u>3</u>		

Responsable de grupo de trabajo: RAÚL STEVENS SANTOS RAMÍREZ  
 Responsable de toma de muestra: MARVIN LUNA TELLO

Firma: [Firma]  
 Firma: [Firma]

# ANEXO 2



Organismo  
de Evaluación  
y Fiscalización  
Ambiental

## Certificado de calibración y ficha de verificación

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100

# ANEXO 2.1



Organismo  
de Evaluación  
y Fiscalización  
Ambiental

Aire

ANEXO 2.1

1. Cliente : ORGANISMO DE EVALUACION Y FISCALIZACION AMBIENTAL - OEFA
2. Dirección : Av. Faustino Sánchez Carrión Nro. 603 Lima - Jesús María
3. Datos del Instrumento
- .Instrumento de Medición : Muestreador de Partículas .N° de serie del venturi : P9313 X
- .Marca : Thermo Scientific .Flujo : 1,13 m<sup>3</sup>/min
- .Modelo : Volumétrico .Motor : 1 HP / 220V
- .Identificación : 60226409-0020
4. Lugar de Calibración : Laboratorio de Flujo de Aire - Green Group PE S.A.C.
5. Fecha de Calibración : 2017-09-04
6. Método de Calibración
- La calibración fue realizada de acuerdo al EPA Compendium Method IO - 2.1.
7. Condiciones Ambientales.

	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%h.r)	Presión Atmosférica (mbar)
Inicial	27,2	64,4	998,8
Final	26,7	66,5	998,5

8. Trazabilidad.

Patrón Usado	Código Interno	N° Serie /Certificado	F. Vencimiento
Calibrador Variflow Tisch / TE-5028A	GGP-75	336N	2018-08-03
Manómetro Diferencial Digital	GGP-23	LFP-305-2016	2017-09-05
Barómetro	GGP-02	LFP-227-2017	2019-07-04
Termómetro	GGP-02	T-1553-2017	2019-06-08

9. Resultados

Ta (°K)	300	Presión (in hg) :	29,52	Slope :	0,96829
Ta (°C)	27,0	Pa (mmHg)	749,1	Int :	-0,01889

Corrida	Orificio	Qa	Muestreador	Pf	Look Up	% de	
Número	"H2O	m <sup>3</sup> /min	"H2O	mm Hg	Po/Pa	m <sup>3</sup> /min	Diferencia
1	3,23	1,194	10,03	18,717	0,975	1,202	0,67%
2	3,15	1,178	12,04	22,470	0,970	1,196	1,53%
3	3,10	1,170	14,02	26,165	0,965	1,190	1,71%
4	3,03	1,157	16,03	29,918	0,960	1,183	2,25%
5	2,97	1,145	18,04	33,666	0,955	1,177	2,79%

Incertidumbre de medición: 0,019 m<sup>3</sup>/min

10. Observaciones

- a) El método de referencia establece que se debe tener un % de diferencia menor al +/- 4%.
- b) El tiempo mínimo de estabilización del motor antes de la calibración fue de 15 minutos.
- c) La calibración se realizó con motor Thermo Scientific 2330.

La Incertidumbre de medición expandida reportada es la incertidumbre de medición estándar multiplicada por el factor de cobertura  $k=2$  de modo que la probabilidad de cobertura corresponde aproximadamente a un nivel de confianza del 95%.

Los resultados emitidos son válidos solo para el motor instalado y venturi calibrado, en el momento de la Calibración.

Se recomienda al usuario recalibrar a intervalos adecuados, los cuales deben ser elegidos en base a las características del instrumento.

La incertidumbre de medición en el presente certificado ha sido estimado siguiendo las directrices de: "Guía para la expresión de la incertidumbre de medida" primera edición, septiembre 2008 CEM.

El certificado de Calibración solo puede ser difundido completamente y sin modificaciones, sin firma y sellos carecen de validez.

Fecha de Emisión:

Jefe de Laboratorio de  
Calibración

2017-09-07

Enzo Barrera



1. Cliente : ORGANISMO DE EVALUACION Y FISCALIZACION AMBIENTAL - OEFA

2. Dirección : Av. Faustino Sánchez Carrión Nro. 603 Lima - Jesús María

3. Datos del Instrumento

.Instrumento de Medición	: Muestreador de Partículas	.N° de serie del venturi	: P9315X
.Marca	: Thermo Scientific	.Flujo	: 1,13 m <sup>3</sup> /min
.Modelo	: Volumétrico	.Motor	: 1 HP / 220V
.Identificación	: 60226409-0012		

4. Lugar de Calibración : Laboratorio de Flujo de Aire - Green Group PE S.A.C.

5. Fecha de Calibración : 2017-08-16

6. Método de Calibración

La calibración fue realizada de acuerdo al EPA Compendium Method IO - 2.1.

7. Condiciones Ambientales.

	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%h.r)	Presión Atmosférica (mbar)
Inicial	23,1	61,5	998,6
Final	25,9	60,9	998,5

8. Trazabilidad.

Patrón Usado	Código Interno	N° Serie /Certificado	F. Vencimiento
Calibrador Variflow Tisch / TE-5028A	GGP-75	336N	2018-08-03
Manómetro Diferencial Digital	GGP-23	LFP-305-2016	2017-09-05
Barómetro	GGP-02	LFP-227-2017	2019-07-04
Termómetro	GGP-02	T-1553-2017	2019-06-08

9. Resultados

Ta (°K)	298	Presión (in hg) :	29,52	Slope :	0,96829
Ta (°C)	24,5	Pa (mmHg)	749,0	Int :	-0,01889

Corrida	Orificio	Qa	Muestreador	Pf	Po/Pa	Look Up	% de
Número	"H2O	m <sup>3</sup> /min	"H2O	mm Hg	Po/Pa	m <sup>3</sup> /min	Diferencia
1	3,22	1,187	10,10	18,848	0,975	1,195	0,67%
2	3,17	1,178	12,00	22,388	0,970	1,188	0,85%
3	3,11	1,167	14,12	26,344	0,965	1,182	1,29%
4	3,05	1,157	16,09	30,019	0,960	1,175	1,56%
5	3,00	1,147	18,10	33,783	0,955	1,169	1,92%

Incertidumbre de medición: 0,016 m<sup>3</sup>/min

10. Observaciones

- El método de referencia establece que se debe tener un % de diferencia menor al +/- 4%.
- El tiempo mínimo de estabilización del motor antes de la calibración fue de 15 minutos.

.Los resultados emitidos son válidos solo para el motor instalado y venturi calibrado, en el momento de la Calibración.  
 .Se recomienda al usuario recalibrar a intervalos adecuados, los cuales deben ser elegidos en base a las características del instrumento.  
 .El certificado de Calibración solo puede ser difundido completamente y sin modificaciones, sin firma y sellos carecen de validez.

Fecha de Emisión:

Jefe de Laboratorio de  
Calibración

2017-08-17

Enzo Barrera



1. Cliente : ORGANISMO DE EVALUACION Y FISCALIZACION AMBIENTAL - OEFA  
 2. Dirección : AV. FAUSTINO SANCHEZ CARRION NRO. 603 LIMA - LIMA - JESUS MARIA

3. Datos del Instrumento

Instrumento de medición	: Muestreador de Partículas	Flujo de Trabajo	: 16,67 L/min
Marca	: BGI	Serie	: 2084
Modelo	: PQ 200	Resolución	: 0,01 L/min
Código Interno	: 60226408-0005	Precisión ( $\pm$ )	: 5% del valor seteado *

4. Lugar de Calibración : Laboratorio de flujo de aire - Green Group PE S.A.C.

5. Fecha de Calibración : 2017-09-11

6. Condiciones Ambientales :

	Temperatura (°C)	Humedad relativa (% h.r)	Presión atmosférica (mbar)
Inicial	21,7	71,4	997,5
Final	21,6	72,1	997,6

7. Patrones de referencia.

Patrón	Código Interno	Nº Certificado	F. Vencimiento
Medidor de flujo	GGP-66	130265	2017-11-22
Termómetro	GGP-02	T-1553-2017	2019-06-08
Barómetro	GGP-02	LFP-227-2017	2019-07-04

8. Método de Calibración.

La calibración se realizó por comparación del instrumento con patrones trazables según "PCG-005 Procedimiento para la Calibración de Medidores de Flujo - Green Group"

9. Resultado de Medición.

Patrón (L/min)	Instrumento (L/min)	Corrección (L/min)	Incertidumbre (L/min)
16,781	16,68	0,101	0,049

Verificación	Patrón	Instrumento	Corrección	
	T (°C)	21,4	21,4	0,0
	Presión (mmHg)	748,0	748	0,0

10. Observaciones:

\*) Dato tomado del manual del instrumento.

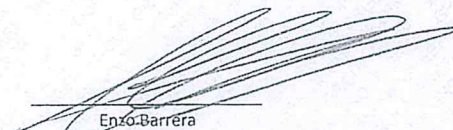
- La Incertidumbre de medición expandida reportada es la incertidumbre de medición estándar multiplicada por el factor de cobertura  $k=2$  de modo que la probabilidad de cobertura corresponde aproximadamente a un nivel de confianza del 95%.
- Los resultados emitidos son válidos solo para el instrumento y filtro adecuado, en el momento de la calibración.
- Se recomienda al usuario recalibrar a intervalos adecuados, los cuales deben ser elegidos con base a las características del instrumento.
- La incertidumbre declarada en el presente certificado ha sido estimado siguiendo las directrices de: "Guía para la expresión de la incertidumbre de medida" primera edición, septiembre 2008 CEM.
- El certificado de calibración solo puede ser difundido completamente y sin modificaciones, sin firma y sellos carecen de validez.



Fecha de Emisión

Jefe de Laboratorio de Calibración

2017-09-12

  
Enzo Barrera

FO-[LC-PR-01]-03

1. Cliente : ORGANISMO DE EVALUACION Y FISCALIZACION AMBIENTAL - OEFA  
2. Dirección : Av. Faustino Sánchez Carrión Nro. 603 Lima - Lima - Jesús María

3. Datos del Instrumento

Instrumento de medición	: Muestreador de Partículas	Flujo de Trabajo	: 16,67 L/min
Marca	: BGI	Serie	: 2087
Modelo	: PQ 200	Resolución	: 0,01 L/min
Código Interno	: 60226408-0008	Precisión (±)	: 5% del valor seteado *

4. Lugar de Calibración : Laboratorio de flujo de aire - Green Group PE S.A.C.

5. Fecha de Calibración : 2017-09-11

6. Condiciones Ambientales :

	Temperatura (°C)	Humedad relativa (% h.r)	Presión atmosférica (mbar)
Inicial	21,8	73,2	997,5
Final	22,0	74,1	997,6

7. Patrones de referencia.

Patrón	Código Interno	Nº Certificado	F. Vencimiento
Medidor de flujo	GGP-66	130265	2017-11-22
Termómetro	GGP-02	T-1553-2017	2019-06-08
Barómetro	GGP-02	LFP-227-2017	2019-07-04

8. Método de Calibración.

La calibración se realizó por comparación del instrumento con patrones trazables según "PCG-005 Procedimiento para la Calibración de Medidores de Flujo - Green Group"

9. Resultado de Medición.

Patrón (L/min)	Instrumento (L/min)	Corrección (L/min)	Incertidumbre (L/min)
16,781	16,67	0,111	0,049

Verificación	Patrón	Instrumento	Corrección
	T (°C)	21,9	21,8
Presión (mmHg)	748,2	748	0,2

10. Observaciones:

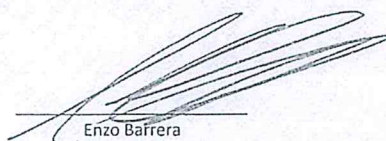
\*) Dato tomado del manual del instrumento.

- La Incertidumbre de medición expandida reportada es la incertidumbre de medición estándar multiplicada por el factor de cobertura  $k=2$  de modo que la probabilidad de cobertura corresponde aproximadamente a un nivel de confianza del 95%.
- Los resultados emitidos son válidos solo para el instrumento y filtro adecuado, en el momento de la calibración.
- Se recomienda al usuario recalibrar a intervalos adecuados, los cuales deben ser elegidos con base a las características del instrumento.
- La incertidumbre declarada en el presente certificado ha sido estimado siguiendo las directrices de: "Guía para la expresión de la incertidumbre de medida" primera edición, septiembre 2008 CEM.
- El certificado de calibración solo puede ser difundido completamente y sin modificaciones, sin firma y sellos carecen de validez.

Fecha de Emisión

Jefe de Laboratorio de  
Calibración

2017-09-12



Enzo Bañera

FO-[LC-PR-01]-03

"EL USO INDEBIDO DE ESTE CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN CONSTITUYE DELITO SANCIONADO CONFORME A LA LEY"



- 1 Cliente : ALLWEATHER-PERU E.I.R.L  
2 Dirección : Jirón La Luna 229 Villa María del Triunfo – Lima  
3 Datos del Instrumento

. Instrumento de medición	: Estación meteorológica	. N° de serie de consola	: A110607P058
. Marca	: Davis Instruments	. N° de serie de módulo	: A120531P006ZD
. Modelo	: Vantage Pro2	. Intervalo de Indicación	: -40 °C a 65 °C
. Identificación	: No indica	. Resolución	: 0,1 °C

- 4 Lugar de calibración : Laboratorio de Meteorología - Green Group PE S.A.C.  
5 Fecha de calibración : 2017-11-22  
6 Método de calibración

La calibración se realizó por comparación del instrumento con patrones trazables según "Procedimiento TH-007 para la calibración de medidores de condiciones ambientales de temperatura y humedad" del CEM-España.

7 Condiciones de calibración

	Temperatura (°C)	Humedad relativa (%hr)	Presión atmosférica (mbar)
Inicial	23,4	66,8	999,6
Final	23,1	59,2	999,6

8 Trazabilidad

Patrón usado	Código Interno	N° de Certificado	F. Vencimiento
Termohigrómetro Patrón	GGP-47	LT-501-2017	2019-09-21
Termohigrómetro Patrón	GGP-49	LT-502-2017	2019-09-21

9 Resultados de medición

T.C.V. (°C)	Indicación del instrumento (°C)	Corrección (°C)	Incertidumbre (°C)
9,9	10,2	-0,3	0,5
20,1	20,2	-0,1	0,6
30,0	30,1	-0,1	0,6

Temperatura Convencionalmente Verdadera (T.C.V.) = Indicación del instrumento + Corrección.


10 Observaciones

- Se introdujo por completo el sensor en la cavidad del medio isoterma.
- El tiempo mínimo de estabilización de temperatura fue de 30 minutos para cada punto.
- Antes de la calibración no se realizó ningún ajuste.
- La precisión del instrumento es :  $\pm 0,5$  °C

- La Incertidumbre de medición expandida reportada es la incertidumbre de medición estándar multiplicada por el factor de cobertura  $k=2$ , de modo que la probabilidad de cobertura corresponde aproximadamente a un nivel de confianza del 95 %.
- Las temperaturas convencionalmente verdaderas mostradas en los resultados de medición son las de la Escala Internacional de Temperatura de 1990 (International Temperature Scale ITS-90).
- Los resultados emitidos son válidos solo para el instrumento y sensor calibrado, en el momento de la calibración.
- Se recomienda al usuario recalibrar a intervalos adecuados, los cuales deben ser elegidos con base a las características del instrumento.
- La incertidumbre declarada en el presente certificado ha sido estimado siguiendo las directrices de: "Guía para la expresión de la incertidumbre de medida" primera edición, septiembre 2008 CEM.
- Este certificado de calibración solo puede ser difundido completamente y sin modificaciones, sin firma y sello carecen de validez.

Fecha de Emisión

2017-11-23



Enzo Barrera Zavala  
Jefe de Laboratorio de Calibración  
GREEN GROUP PE S.A.C.

- 1 Cliente : ALLWEATHER-PERU E.I.R.L
- 2 Dirección : Jirón La Luna 229 Villa María del Triunfo – Lima
- 3 Datos del Instrumento
- . Instrumento de medición : Estación meteorológica . N° de serie de consola : A110607P058
  - . Marca : Davis Instruments . N° de serie de módulo : A120531P006ZD
  - . Modelo : Vantage Pro2 . Intervalo de Indicación : 1 %hr a 100 %hr
  - . Identificación : No indica . Resolución : 1 %hr
- 4 Lugar de calibración : Laboratorio de Meteorología - Green Group PE S.A.C
- 5 Fecha de calibración : 2017-11-22
- 6 Método de calibración

La calibración se realizó por comparación del instrumento con patrones trazables según "Procedimiento TH-007 para la calibración de medidores de condiciones ambientales de temperatura y humedad" del CEM-España.

7 Condiciones Ambientales.

	Temperatura (°C)	Humedad relativa (%hr)	Presión atmosférica (mbar)
Inicial	23,4	66,8	999,6
Final	23,1	59,2	999,6

8 Trazabilidad

Patrón usado	Código Interno	N° Certificado	F. Vencimiento
Termohigrómetro Patrón	GGP-47	LT-501-2017	2018-09-21
Termohigrómetro Patrón	GGP-49	LT-502-2017	2018-09-21

9 Resultados de medición

H.C.V. (%hr)	Indicación del Instrumento (%hr)	Corrección (%hr)	Incertidumbre (%hr)
40,3	43	-2,7	2,4
60,1	63	-2,9	2,8
90,6	92	-1,4	2,9

Humedad Convencionalmente Verdadera (H.C.V.) = Indicación del instrumento + Corrección.


10 Observaciones

- a) Se introdujo por completo el sensor en la cavidad del medio isoterma.
- b) El tiempo mínimo de estabilización de humedad fue de 30 minutos para cada punto.
- c) Antes de la calibración no se realizó ningún ajuste.
- d) La precisión del instrumento es:  $\pm 3$  %hr

- . La Incertidumbre de medición expandida reportada es la incertidumbre de medición estándar multiplicada por el factor de cobertura  $k=2$ , de modo que la probabilidad de cobertura corresponde aproximadamente a un nivel de confianza del 95 %.
- . Los resultados emitidos son válidos solo para el instrumento y sensor calibrado, en el momento de la calibración.
- . Se recomienda al usuario recalibrar a intervalos adecuados, los cuales deben ser elegidos con base a las características del instrumento.
- . La incertidumbre declarada en el presente certificado ha sido estimado siguiendo las directrices de: "Guía para la expresión de la incertidumbre de medida" primera edición, septiembre 2008 CEM.
- . Este certificado de calibración solo puede ser difundido completamente y sin modificaciones, sin firma y sello carecen de validez.

Fecha de Emisión

2017-11-23



**Enzo Barrera Zavala**  
Jefe de Laboratorio de Calibración  
GREEN GROUP PE S.A.C.

1 Cliente : ALLWEATHER-PERU E.I.R.L. Pág.1 de 1  
2 Dirección : Jirón La Luna 229 Villa María del Triunfo – Lima

3 Datos del Instrumento

. Instrumento de medición : Estación meteorológica . N° de serie de consola : A110607P058  
. Marca: : Davis Instruments . N° de serie de módulo : A120531P006ZD  
. Modelo : Vantage Pro2  
. Código Interno : No indica

4 Lugar de Calibración : Laboratorio de Meteorología - Green Group PE S.A.C.

5 Fecha de Calibración : 2017-11-23

6 Condiciones Ambientales :

	Temperatura (°C)	Humedad relativa (%hr)	Presión atmosférica (mbar)
Inicial	23,8	63,8	999,6
Final	23,9	64,2	999,6

7 Trazabilidad

Patrón	Código Interno	N Lote/Certificado	F. Vencimiento
Bomba Peristáltica	GGP-03	SGTF-003-2017	2019-03-09
Barómetro	GGP-02	LFP-227-2017	2019-07-04

8 Método de Calibración.

\*Calibración fue realizada mediante el método de comparación con patrón de referencia certificado.  
\*Las lecturas fueron efectuadas utilizando diferentes volúmenes de agua y a una velocidad de lluvia constante de 20 mm/h.

9 Resultado de Medición

PLUVIOMETRÍA

Valor Nominal (mm)	Patrón (mm)	Instrumento (mm)	Corrección (mm)	Incertidumbre (mm)
4,8	4,80	4,8	0,00	0,21
9,6	9,60	9,6	0,00	0,21

Rango : 0 mm a 6553 mm  
Resolución: 0,2 mm

Precisión: ± 4%

PRESIÓN ATMOSFÉRICA

Patrón (mbar)	Instrumento (mbar)	Corrección (mbar)	Incertidumbre (mbar)
999,6	999,7	-0,1	0,15

Rango: 540 mbar a 1100 mbar  
Resolución: 0,1 mbar

Precisión: ± 1 mbar


10 Observaciones:

a) Las especificaciones del instrumento fueron tomados del manual.

. Los resultados emitidos son válidos solo para el instrumento y sensor adecuado, en el momento de la calibración  
. La Incertidumbre de medición expandida reportada es la incertidumbre de medición estándar multiplicada por el factor de cobertura  $k=2$ , de modo que la probabilidad de cobertura corresponde aproximadamente a un nivel de confianza del 95%.  
. La incertidumbre declarada en el presente certificado ha sido estimado siguiendo las directrices de: "Guía para la expresión de la incertidumbre de medida" primera edición, septiembre 2008 CEM.  
. Se recomienda al usuario recalibrar a intervalos adecuados, los cuales deben ser elegidos con base a las características del instrumento.  
. El certificado de calibración solo puede ser difundido completamente y sin modificaciones, sin firmas y sellos carecen de validez.

Fecha de Emisión

2017-11-23



Enzo Barrera Zavala  
Jefe de Laboratorio de Calibración  
GREEN GROUP PE S.A.C.

- 1 Cliente : ALLWEATHER-PERU E.I.R.L  
 2 Dirección : Jirón La Luna 229 Villa María del Triunfo – Lima  
 3 Datos del Instrumento  
 . Instrumento de medición : Estación meteorológica . N° de serie de consola : A110607P058  
 . Marca : Davis Instruments . N° de serie de módulo : A120531P006ZD  
 . Modelo : Vantage Pro2 . Intervalo de Indicación : 1 m/s a 80 m/s  
 . Identificación : No indica . Resolución : 0,5 m/s  
 4 Lugar de Calibración : Laboratorio de Meteorología - Green Group PE S.A.C.  
 5 Fecha de Calibración : 2017-11-23  
 6 Condiciones Ambientales :

	Temperatura °C	Humedad relativa %hr	Presión atmosférica mbar
Inicial	24,3	64,6	999,6
Final	24,2	63,7	999,6

7 Trazabilidad

Patrón usado	Código Interno	N° Serie/Certificado	F. Vencimiento
Anemómetro digital	GGP-01	T95151034033	2019-09-28

8 Método de Calibración.

La calibración fue realizada mediante el método de comparación con patrón de referencia certificado ubicado en el túnel de viento y generando diferentes velocidades en distintos intervalos de tiempo.

9 Resultado de Medición.

VELOCIDAD DE VIENTO

Patrón (m/s)	Instrumento (m/s)	Corrección (m/s)	Incertidumbre (m/s)
1,07	0,9	0,17	0,24
2,41	2,2	0,21	0,26
3,43	3,1	0,33	0,29
4,32	4,0	0,32	0,32
5,28	4,9	0,38	0,35

DIRECCIÓN DE VIENTO

Patrón (°)	Instrumento (°)	Corrección (°)
360	359	1
90	89	1
180	178	2
270	268	2


10 Observaciones:

- a) La precisión del instrumento para velocidad de viento es de  $\pm 5\%$  del valor de la lectura y  $\pm 3^\circ$  para dirección de viento, según manual del fabricante.  
 b) Las lecturas de dirección de viento fueron efectuadas girando manualmente la veleta del sensor de viento a los puntos cardinales indicados.  
 \*) Dato tomado del manual.

- . La Incertidumbre de medición expandida reportada es la incertidumbre de medición estandar multiplicada por el factor de cobertura  $k=2$ , de modo que la probabilidad de cobertura corresponde aproximadamente a un nivel de confianza del 95%.  
 . Los resultados emitidos son válidos solo para el instrumento y anemómetro calibrado, en el momento de la calibración  
 . Se recomienda al usuario recalibrar a intervalos adecuados, los cuales deben ser elegidos con base a las características del instrumento.  
 . La incertidumbre declarada en el presente certificado ha sido estimado siguiendo las directrices de: "Guía para la expresión de la incertidumbre de medida" primera edición, septiembre 2008 CEM.  
 . Este certificado de calibración solo puede ser difundido completamente y sin modificaciones, sin firmas y sellos, carecen de validez

Fecha de Emisión

2017-11-23



Enzo Barrera Zavala  
 Jefe de Laboratorio de Calibración  
 GREEN GROUP PE S.A.C.

1 Cliente : GEHSIMA S.A.C.  
2 Dirección : Jirón Géminis N° 915, Urb. Mercurio - Los Olivos

3 Datos del Instrumento

. Instrumento de medición : Estación meteorológica . N° de serie de consola : AZ170417019  
. Marca : Davis Instruments . N° de serie de módulo : AX161107007  
. Modelo : Vantage Pro2  
. Código Interno : GGP-A-85

4 Lugar de Calibración : Laboratorio de Meteorología - Green Group PE S.A.C.

5 Fecha de Calibración : 2017-11-07

6 Condiciones Ambientales :

	Temperatura °C	Humedad relativa %hr	Presión Atmosférica mbar
Inicial	23,5	65,5	999,6
Final	23,8	67,3	999,6

7 Trazabilidad

Patrón	Código Interno	N Certificado	F. Vencimiento
Bomba Peristáltica	GGP-03	SGTF-003-2017	2019-03-09
Barómetro	GGP-02	LFP-227-2017	2019-07-04

8 Método de Calibración.

\*Calibración fue realizada mediante el método de comparación con patrón de referencia certificado.  
\*Las lecturas fueron efectuadas utilizando diferentes volúmenes de agua y a una velocidad de lluvia constante de 20 mm/h.

9 Resultado de Medición

PLUVIOMETRÍA

Valor Nominal (mm)	Patrón (mm)	Instrumento (mm)	Corrección (mm)	Incertidumbre (mm)
4,8	4,80	4,8	0,00	0,21
9,6	9,60	9,6	0,00	0,21

Rango : 0 mm a 6553 mm  
Resolución: 0,2 mm

Precisión: ± 4%

PRESIÓN ATMOSFÉRICA

Patrón (mbar)	Instrumento (mbar)	Corrección (mbar)	Incertidumbre (mbar)
999,6	999,5	0,1	0,15

Rango: 540 mbar a 1100 mbar  
Resolución: 0,1 mbar

Precisión: ± 1 mbar

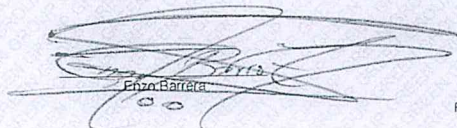
10 Observaciones:

a) Las especificaciones del instrumento fueron tomados del manual.

.Los resultados emitidos son válidos solo para el instrumento y sensor adecuado, en el momento de la calibración  
.La Incertidumbre de medición expandida reportada es la incertidumbre de medición estándar multiplicada por el factor de cobertura  $k=2$ , de modo que la probabilidad de cobertura corresponde aproximadamente a un nivel de confianza del 95%.  
.La incertidumbre declarada en el presente certificado ha sido estimado siguiendo las directrices de: "Guía para la expresión de la incertidumbre de medida" primera edición, septiembre 2008 CEM.  
.Se recomienda al usuario recalibrar a intervalos adecuados, los cuales deben ser elegidos con base a las características del instrumento.  
El certificado de calibración solo puede ser difundido completamente y sin modificaciones, sin firmas y sellos carecen de validez.

Fecha de Emisión  
2017-11-08

Jefe de Laboratorio de  
Calibración



Enzo Barrón

FO-[LC-PR-01]-03

"EL USO INDEBIDO DE ESTE CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN CONSTITUYE DELITO SANCIONADO CONFORME A LA LEY"

- 1 Cliente : GEHSIMA S.A.C.  
 2 Dirección : Jirón Géminis N° 915, Urb. Mercurio - Los Olivos  
 3 Datos del Instrumento  
 . Instrumento de medición : Estación meteorológica . N° de serie de consola : AZ170417019  
 . Marca : Davis Instruments . N° de serie de módulo : AX161107007  
 . Modelo : Vantage Pro2 . Intervalo de Indicación : 1 m/s a 80 m/s  
 . Identificación : GGP-A-88 . Resolución : 0,4 m/s  
 4 Lugar de Calibración : Laboratorio de Meteorología - Green Group PE S.A.C.  
 5 Fecha de Calibración : 2017-11-07  
 6 Condiciones Ambientales :

	Temperatura °C	Humedad relativa %hr	Presión atmosférica mbar
Inicial	24,3	66,5	999,7
Final	24,7	68,9	999,8

7 Trazabilidad

Patrón usado	Código Interno	N° Serie/Certificado	F. Vencimiento
Anemómetro digital	GGP-01	T95151034033	2019-09-28

8 Método de Calibración.

La calibración fue realizada mediante el método de comparación con patrón de referencia certificado ubicado en el túnel de viento y generando diferentes velocidades en distintos intervalos de tiempo.

9 Resultado de Medición.

VELOCIDAD DE VIENTO

Patrón (m/s)	Instrumento (m/s)	Corrección (m/s)	Incertidumbre (m/s)
0,97	0,9	0,07	0,24
1,93	1,8	0,13	0,25
3,12	3,1	0,02	0,28
4,03	4,0	0,03	0,31
4,94	4,9	0,04	0,34

DIRECCIÓN DE VIENTO

Patrón (°)	Instrumento (°)	Corrección (°)
360	360	0
90	90	0
180	180	0
270	270	0

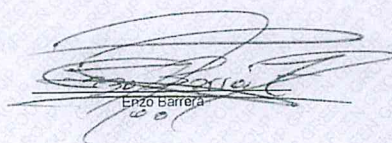
10 Observaciones:

- a) La precisión del instrumento para velocidad de viento es de  $\pm 5\%$  del valor de la lectura y  $\pm 3^\circ$  para dirección de viento, según manual del fabricante.  
 b) Las lecturas de dirección de viento fueron efectuadas girando manualmente la veleta del sensor de viento a los puntos cardinales indicados.

. La incertidumbre de medición expandida reportada es la incertidumbre de medición estándar multiplicada por el factor de cobertura  $k=2$ , de modo que la probabilidad de cobertura corresponde aproximadamente a un nivel de confianza del 95%.  
 . Los resultados emitidos son válidos solo para el instrumento y anemómetro calibrado, en el momento de la calibración.  
 . Se recomienda al usuario recalibrar a intervalos adecuados, los cuales deben ser elegidos con base a las características del instrumento.  
 . La incertidumbre declarada en el presente certificado ha sido estimado siguiendo las directrices de: "Guía para la expresión de la incertidumbre de medida" primera edición, septiembre 2008 CEM.  
 . Este certificado de calibración solo puede ser difundido completamente y sin modificaciones, sin firmas y sellos carecen de validez.

Fecha de Emisión  
2017-11-08

Jefe de Laboratorio de  
Calibración



Enzo Barrera

FO-[LC-PR-01]-03

"EL USO INDEBIDO DE ESTE CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN CONSTITUYE DELITO SANCIONADO CONFORME A LA LEY"

- 1 Cliente : GEHSIMA S.A.C.
- 2 Dirección : Jirón Géminis N° 915, Urb. Mercurio - Los Olivos
- 3 Datos del Instrumento
- |                           |                          |                           |                   |
|---------------------------|--------------------------|---------------------------|-------------------|
| . Instrumento de medición | : Estación meteorológica | . N° de serie de consola  | : AZ170417019     |
| . Marca                   | : Davis Instruments      | . N° de serie de módulo   | : AX161107007     |
| . Modelo                  | : Vantage Pro2           | . Intervalo de Indicación | : 1 %hr a 100 %hr |
| . Identificación          | : GGP-A-86               | . Resolución              | : 1 %hr           |
- 4 Lugar de calibración : Laboratorio de Meteorología - Green Group PE S.A.C
- 5 Fecha de calibración : 2017-11-06

6 Método de calibración

La calibración se realizó por comparación del instrumento con patrones trazables según "Procedimiento TH-007 para la calibración de medidores de condiciones ambientales de temperatura y humedad" del CEM-España.

7 Condiciones Ambientales.

	Temperatura (°C)	Humedad relativa (%hr)	Presión atmosférica (mbar)
Inicial	23,8	66,7	999,6
Final	24,2	68,9	999,7

8 Trazabilidad

Patrón usado	Código Interno	N° Certificado	F. Vencimiento
Termohigrómetro Patrón	GGP-47	LT-501-2017	2018-09-21
Termohigrómetro Patrón	GGP-49	LT-502-2017	2018-09-21

9 Resultados de medición

H.C.V. (%hr)	Indicación del Instrumento (%hr)	Corrección (%hr)	Incertidumbre (%hr)
40,3	43	-2,7	2,4
64,0	67	-3,0	2,8
90,0	92	-2,0	2,9

Humedad Convencionalmente Verdadera (H.C.V.) = Indicación del instrumento + Corrección.

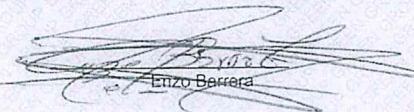
10 Observaciones

- Se introdujo por completo el sensor en la cavidad del medio isoterma.
- El tiempo mínimo de estabilización de humedad fue de 30 minutos para cada punto.
- Antes de la calibración no se realizó ningún ajuste.
- La precisión del instrumento es:  $\pm 3$  %hr

- La Incertidumbre de medición expandida reportada es la incertidumbre de medición estándar multiplicada por el factor de cobertura  $k=2$ , de modo que la probabilidad de cobertura corresponde aproximadamente a un nivel de confianza del 95 %.
- Los resultados emitidos son válidos solo para el instrumento y sensor calibrado, en el momento de la calibración.
- Se recomienda al usuario recalibrar a intervalos adecuados, los cuales deben ser elegidos con base a las características del instrumento.
- La incertidumbre declarada en el presente certificado ha sido estimado siguiendo las directrices de: "Guía para la expresión de la incertidumbre de medida" primera edición, septiembre 2008 CEM.
- Este certificado de calibración solo puede ser difundido completamente y sin modificaciones, sin firma y sello carecen de validez.

Fecha de Emisión  
2017-11-08

Jefe de Laboratorio de  
Calibración



Lizy Barrera

FO-[LC-PR-01]-03

1 Cliente : GEHSIMA S.A.C.  
2 Dirección : Jirón Géminis N° 915, Urb. Mercurio - Los Olivos

3 Datos del Instrumento

. Instrumento de medición	: Estación meteorológica	. N° de serie de consola	: AZ170417019
. Marca	: Davis Instruments	. N° de serie de módulo	: AX161107007
. Modelo	: Vantage Pro2	. Intervalo de Indicación	: -40 °C a 65 °C
. Identificación	: GGP-A-86	. Resolución	: 0,1 °C

4 Lugar de calibración : Laboratorio de Meteorología - Green Group PE S.A.C.

5 Fecha de calibración : 2017-11-06

6 Método de calibración

La calibración se realizó por comparación del instrumento con patrones trazables según "Procedimiento TH-007 para la calibración de medidores de condiciones ambientales de temperatura y humedad" del CEM-España.

7 Condiciones de calibración

	Temperatura (°C)	Humedad relativa (%hr)	Presión atmosférica (mbar)
Inicial	22,8	67,5	999,2
Final	23,3	65,6	999,3

8 Trazabilidad

Patrón usado	Código Interno	N° de Certificado	F. Vencimiento
Termohigrómetro Patrón	GGP-47	LT-501-2017	2019-09-21
Termohigrómetro Patrón	GGP-49	LT-502-2017	2019-09-21

9 Resultados de medición

T.C.V. (°C)	Indicación del instrumento (°C)	Corrección (°C)	Incertidumbre (°C)
10,3	10,2	0,1	0,5
20,4	20,3	0,1	0,6
30,4	30,2	0,2	0,6

Temperatura Convencionalmente Verdadera (T.C.V.) = Indicación del instrumento + Corrección.

10 Observaciones

- Se introdujo por completo el sensor en la cavidad del medio isotermo.
- El tiempo mínimo de estabilización de temperatura fue de 30 minutos para cada punto.
- Antes de la calibración no se realizó ningún ajuste.
- La precisión del instrumento es :  $\pm 0,5$  °C

. La Incertidumbre de medición expandida reportada es la incertidumbre de medición estándar multiplicada por el factor de cobertura  $k=2$ , de modo que la probabilidad de cobertura corresponde aproximadamente a un nivel de confianza del 95 %.

. Las temperaturas convencionalmente verdaderas mostradas en los resultados de medición son las de la Escala Internacional de Temperatura de 1990 (International Temperature Scale ITS-90).

. Los resultados emitidos son válidos solo para el instrumento y sensor calibrado, en el momento de la calibración.

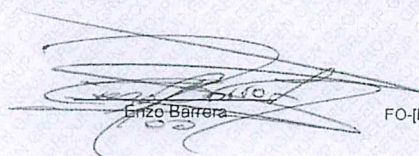
. Se recomienda al usuario recalibrar a intervalos adecuados, los cuales deben ser elegidos con base a las características del instrumento.

. La incertidumbre declarada en el presente certificado ha sido estimado siguiendo las directrices de: "Guía para la expresión de la incertidumbre de medida" primera edición, septiembre 2008 CEM.

. Este certificado de calibración solo puede ser difundido completamente y sin modificaciones, sin firma y sello carecen de validez.

Fecha de Emisión  
2017-11-08

Jefe de Laboratorio de  
Calibración



Enzo Barrera

FO-[LC-PR-01]-03

"EL USO INDEBIDO DE ESTE CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN CONSTITUYE DELITO SANCIONADO CONFORME A LA LEY"

- 1 Cliente : ALLWEATHER-PERU E.I.R.L  
 2 Dirección : Jirón La Luna 229 Villa María del Triunfo – Lima  
 3 Datos del Instrumento  
 . Instrumento de medición : Estación meteorológica . N° de serie de consola : BB171204012  
 . Marca : Davis Instruments . N° de serie de módulo : BB171204012  
 . Modelo : Vantage Pro2 . Intervalo de Indicación : 1 m/s a 80 m/s  
 . Identificación : No indica . Resolución : 0,4 m/s \*  
 4 Lugar de Calibración : Laboratorio de Meteorología - Green Group PE S.A.C.  
 5 Fecha de Calibración : 2018-01-05  
 6 Condiciones Ambientales :

	Temperatura °C	Humedad relativa %hr	Presión atmosférica mbar
Inicial	24,4	64,9	995,9
Final	24,7	62,5	995,7

7 Trazabilidad

Patrón usado	Código Interno	N° Serie/Certificado	F. Vencimiento
Anemómetro digital	GGP-01	T95151034033	2019-09-28

8 Método de Calibración.

La calibración fue realizada mediante el método de comparación con patrón de referencia certificado ubicado en el túnel de viento.

9 Resultado de Medición.

VELOCIDAD DE VIENTO

Patrón (m/s)	Instrumento (m/s)	Corrección (m/s)	Incertidumbre (m/s)
1,20	0,9	0,30	0,23
2,21	1,8	0,41	0,24
3,20	3,1	0,10	0,25
4,11	4,0	0,11	0,26
5,08	4,9	0,18	0,28

10 Observaciones:

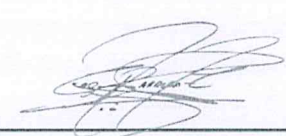
a) La precisión del instrumento para velocidad de viento es de  $\pm 5\%$  del valor de la lectura del fabricante.

\*) Dato tomado del manual.

- La Incertidumbre de medición expandida reportada es la incertidumbre de medición estandar multiplicada por el factor de cobertura  $k=2$ , de modo que la probabilidad de cobertura corresponde aproximadamente a un nivel de confianza del 95%.
- Los resultados emitidos son válidos solo para el instrumento y anemómetro calibrado, en el momento de la calibración
- Se recomienda al usuario recalibrar a intervalos adecuados, los cuales deben ser elegidos con base a las características del instrumento.
- La incertidumbre declarada en el presente certificado ha sido estimado siguiendo las directrices de: "Guía para la expresión de la incertidumbre de medida" primera edición, septiembre 2008 CEM.
- Este certificado de calibración solo puede ser difundido completamente y sin modificaciones, sin firmas y sellos carecen de validez.

Fecha de Emisión

2018-01-09



Enzo Barrera Zavala  
Jefe de Laboratorio de Calibración  
GREEN GROUP PE S.A.C.

1 Cliente : ALLWEATHER-PERU E.I.R.L.  
2 Dirección : Jirón La Luna 229 Villa María del Triunfo – Lima

3 Datos del Instrumento

. Instrumento de medición	: Estación meteorológica	. N° de serie de consola	: BB171204012
. Marca	: Davis Instruments	. N° de serie de módulo	: BB171204012
. Modelo	: Vantage Pro2	. Intervalo de Indicación	: -40 °C a 65 °C
. Identificación	: No indica	. Resolución	: 0,1 °C

4 Lugar de calibración : Laboratorio de Meteorología - Green Group PE S.A.C.

5 Fecha de calibración : 2018-01-08

6 Método de calibración

La calibración se realizó por comparación del instrumento con patrones trazables según "Procedimiento TH-007 para la calibración de medidores de condiciones ambientales de temperatura y humedad" del CEM-España.

7 Condiciones de calibración

	Temperatura (°C)	Humedad relativa (%hr)	Presión atmosférica (mbar)
Inicial	24,6	62,1	997,0
Final	24,8	59,9	997,1

8 Trazabilidad

Patrón usado	Código Interno	N° de Certificado	F. Vencimiento
Termohigrómetro Patrón	GGP-47	LT-501-2017	2019-09-21
Termohigrómetro Patrón	GGP-49	LT-502-2017	2019-09-21

9 Resultados de medición

T.C.V. (°C)	Indicación del instrumento (°C)	Corrección (°C)	Incertidumbre (°C)
10,0	10,1	-0,1	0,5
19,9	20,2	-0,3	0,6
30,1	30,2	-0,1	0,6

Temperatura Convencionalmente Verdadera (T.C.V.) = Indicación del instrumento + Corrección.

10 Observaciones

- Se introdujo por completo el sensor en la cavidad del medio isoterma.
- El tiempo mínimo de estabilización de temperatura fue de 30 minutos para cada punto.
- Antes de la calibración no se realizó ningún ajuste.
- La precisión del instrumento es :  $\pm 0,5$  °C

. La Incertidumbre de medición expandida reportada es la incertidumbre de medición estándar multiplicada por el factor de cobertura  $k=2$ , de modo que la probabilidad de cobertura corresponde aproximadamente a un nivel de confianza del 95 %.

. Las temperaturas convencionalmente verdaderas mostradas en los resultados de medición son las de la Escala Internacional de Temperatura de 1990 (International Temperature Scale ITS-90).

. Los resultados emitidos son válidos solo para el instrumento y sensor calibrado, en el momento de la calibración.

. Se recomienda al usuario recalibrar a intervalos adecuados, los cuales deben ser elegidos con base a las características del instrumento.

. La incertidumbre declarada en el presente certificado ha sido estimado siguiendo las directrices de: "Guía para la expresión de la incertidumbre de medida" primera edición, septiembre 2008 CEM.

. Este certificado de calibración solo puede ser difundido completamente y sin modificaciones, sin firma y sello carecen de validez.

Fecha de Emisión

2018-01-09

- 1 **Cliente** : ALLWEATHER-PERU E.I.R.L.
- 2 **Dirección** : Jirón La Luna 229 Villa María del Triunfo – Lima
- 3 **Datos del Instrumento**
- |                           |                          |                           |                   |
|---------------------------|--------------------------|---------------------------|-------------------|
| . Instrumento de medición | : Estación meteorológica | . N° de serie de consola  | : BB171204012     |
| . Marca                   | : Davis Instruments      | . N° de serie de módulo   | : BB171204012     |
| . Modelo                  | : Vantage Pro2           | . Intervalo de Indicación | : 1 %hr a 100 %hr |
| . Identificación          | : No indica              | . Resolución              | : 1 %hr           |
- 4 **Lugar de calibración** : Laboratorio de Meteorología - Green Group PE S.A.C
- 5 **Fecha de calibración** : 2018-01-08
- 6 **Método de calibración**

La calibración se realizó por comparación del instrumento con patrones trazables según "Procedimiento TH-007 para la calibración de medidores de condiciones ambientales de temperatura y humedad" del CEM-España.

7 **Condiciones Ambientales.**

	Temperatura (°C)	Humedad relativa (%hr)	Presión atmosférica (mbar)
Inicial	24,5	60,3	996,7
Final	24,8	62,7	996,5

8 **Trazabilidad**

Patrón usado	Código Interno	N° Certificado	F. Vencimiento
Termohigrómetro Patrón	GGP-47	LT-501-2017	2018-09-21
Termohigrómetro Patrón	GGP-49	LT-502-2017	2018-09-21

9 **Resultados de medición**

H.C.V. (%hr)	Indicación del Instrumento (%hr)	Corrección (%hr)	Incertidumbre (%hr)
41,2	45	-3,8	2,4
63,7	67	-3,3	2,8
85,4	86	-0,6	2,9

Humedad Convencionalmente Verdadera (H.C.V.) = Indicación del instrumento + Corrección.

10 **Observaciones**

- Se introdujo por completo el sensor en la cavidad del medio isoterma.
- El tiempo mínimo de estabilización de humedad fue de 30 minutos para cada punto.
- Antes de la calibración no se realizó ningún ajuste.
- La precisión del instrumento es:  $\pm 3$  %hr

- La Incertidumbre de medición expandida reportada es la incertidumbre de medición estándar multiplicada por el factor de cobertura  $k=2$ , de modo que la probabilidad de cobertura corresponde aproximadamente a un nivel de confianza del 95 %.
- Los resultados emitidos son válidos solo para el instrumento y sensor calibrado, en el momento de la calibración.
- Se recomienda al usuario recalibrar a intervalos adecuados, los cuales deben ser elegidos con base a las características del instrumento.
- La incertidumbre declarada en el presente certificado ha sido estimado siguiendo las directrices de: "Guía para la expresión de la incertidumbre de medida" primera edición, septiembre 2008 CEM.
- Este certificado de calibración solo puede ser difundido completamente y sin modificaciones, sin firma y sello carecen de validez.

Fecha de Emisión

2018-01-09

- 1 Cliente : ALLWEATHER-PERU E.I.R.L Pág.1 de 1
- 2 Dirección : Jirón La Luna 229 Villa María del Triunfo – Lima
- 3 Datos del Instrumento
- . Instrumento de medición : Estación meteorológica
  - . Marca : Davis Instruments
  - . Modelo : Vantage Pro2
  - . Código Interno : No indica
  - . N° de serie de consola : BB171204012
  - . N° de serie de módulo : BB171204012
  - . Intervalo de Indicación : 540 mbar a 1100 mbar
  - . Resolución : 0,1 mbar
- 4 Lugar de Calibración : Laboratorio de Meteorología - Green Group PE S.A.C.
- 5 Fecha de Calibración : 2018-01-08
- 6 Condiciones Ambientales :

	Temperatura °C	Humedad relativa %hr	Presión Atmosférica mbar
Inicial	24,7	63,5	996,7
Final	24,9	66,2	996,8

7 Trazabilidad

Patrón	Código Interno	N° Certificado	F. Vencimiento
Barómetro	GGP-02	LFP-227-2017	2019-07-04

8 Método de Calibración.

\*Calibración fue realizada mediante el método de comparación con patrón de referencia certificado.

9 Resultado de Medición

PRESIÓN ATMOSFÉRICA

Patrón (mbar)	Instrumento (mbar)	Corrección (mbar)	Incertidumbre (mbar)
996,8	996,7	0,1	0,15

10 Observaciones:

- a) La precisión del instrumento para presión es de  $\pm 1$  mbar del valor de la lectura.  
b) Las especificaciones del instrumento fueron tomados del manual.

- .Los resultados emitidos son válidos solo para el instrumento y sensor adecuado, en el momento de la calibración
- . La Incertidumbre de medición expandida reportada es la incertidumbre de medición estándar multiplicada por el factor de cobertura  $k=2$ , de modo que la probabilidad de cobertura corresponde aproximadamente a un nivel de confianza del 95%.
- . La incertidumbre declarada en el presente certificado ha sido estimado siguiendo las directrices de: "Guía para la expresión de la incertidumbre de medida" primera edición, septiembre 2008 CEM.
- .Se recomienda al usuario recalibrar a intervalos adecuados, los cuales deben ser elegidos con base a las características del instrumento.
- .El certificado de calibración solo puede ser difundido completamente y sin modificaciones, sin firmas y sellos carecen de validez.

Fecha de Emisión

2018-01-09



TISCH ENVIRONMENTAL, INC.  
 145 SOUTH MIAMI AVE  
 VILLAGE OF CLEVELAND, OH  
 45002  
 513.467.9000  
 877.263.7610 TOLL FREE  
 513.467.9009 FAX

ORIFICE TRANSFER STANDARD CERTIFICATION WORKSHEET TE-5028A

Date - Aug 04, 2017 Rootmeter S/N 0438320 Ta (K) - 297  
 Operator Tisch Orifice I.D. - 2965 Pa (mm) - 749.3

PLATE OR VDC #	VOLUME START (m3)	VOLUME STOP (m3)	DIFF VOLUME (m3)	DIFF TIME (min)	METER DIFF Hg (mm)	ORFICE DIFF H2O (in.)
1	NA	NA	1.00	1.2710	4.3	1.50
2	NA	NA	1.00	0.9910	7.1	2.50
3	NA	NA	1.00	0.9030	8.5	3.00
4	NA	NA	1.00	0.8350	10.0	3.50
5	NA	NA	1.00	0.6330	17.0	6.00

DATA TABULATION

Vstd	(x axis) Qstd	(y axis)	Va	(x axis) Qa	(y axis)
0.9835	0.7738	1.2181	0.9942	0.7822	0.7711
0.9798	0.9887	1.5726	0.9905	0.9995	0.9955
0.9780	1.0830	1.7227	0.9886	1.0948	1.0905
0.9760	1.1689	1.8607	0.9866	1.1816	1.1778
0.9668	1.5273	2.4363	0.9773	1.5439	1.5421
Qstd slope (m) = 1.61433			Qa slope (m) = 1.01086		
intercept (b) = -0.02721			intercept (b) = -0.01723		
coefficient (r) = 0.99995			coefficient (r) = 0.99995		
y axis = SQRT[H2O(Pa/760) (298/Ta)]			y axis = SQRT[H2O(Ta/Pa)]		

CALCULATIONS

Vstd = Diff. Vol [(Pa-Diff. Hg)/760] (298/Ta)  
 Qstd = Vstd/Time

Va = Diff Vol [(Pa-Diff Hg)/Pa]  
 Qa = Va/Time

For subsequent flow rate calculations:

Qstd = 1/m{ [SQRT(H2O(Pa/760) (298/Ta))] - b}  
 Qa = 1/m{ [SQRT H2O(Ta/Pa)] - b}

## VERIFICACIÓN DE FLUJO DE MUESTREADOR ALTO VOLUMEN

Detalle de la Verificación						
Coordinación SUBDIRECCION TECNICA CIENTIFICA						
Nombre del proyecto EAT SANCOS						
Fecha : 22/05/2018		Hora : 10:00:00		Responsable : Raúl Santos/Omar Jaimes		
Lugar : Anexo Pueblo Nuevo						
Características del Equipo Verificador			Características del KIT de Calibración de Resistencias Variables			
Codigo de Equipo Hi-Vol	: 9313X		Modelo	: Vary Flow		
Serie	:		Serie	: 2965		
Marca	: THERMO		Marca	: TISCH		
S/N Manometro 1	:		Pendiente	: 1,01086		
S/N Manometro 2	:		Intercepto	: -0,01723		
Condiciones Ambientales						
Temperatura Ambiental promedio - Ta (°C)	: 12		Presión Barométrica - Pa (mb)	: 671,9		
Temperatura Ambiental promedio - Ta (K)	: 285		Presión Barométrica - Pa (mmHg)	: 504		
Datos de la Verificación						
Test N°	Caída de Presión para el Orificio Calibrador (ΔH)	Flujo real para el Orificio Calibrador (Qa)	Caída de Presión para Muestreador Hi-Vol (Pf)	Caída de Presión para Muestreador Hi-Vol (Pf)	Razón de Presión	Flujo de Tabla (Ta y P0/Pa)
	"H2O	m3/min	"H2O	mm Hg	Po/Pa	m3/min
1	2,40	1,170	4,40	8,212	0,984	1,182
2	2,50	1,193	6,00	11,198	0,978	1,181
3	2,60	1,217	8,90	16,610	0,967	1,167
4	2,70	1,239	11,80	22,022	0,956	1,153
5	2,80	1,262	20,20	37,699	0,925	1,119

**Expresión de Cálculos**

**Caudal Real del Calibrador (Qa)**

$$Qa = \frac{\left[ \left( \Delta H * \frac{Ta}{Pa} \right)^{1/2} - b \right]}{m}$$

Donde :

- Qa = Caudal actual o real (m3/min)
- ΔH = Caída de Presión para el orificio Calibrador (" H2O)
- Ta = Temperatura ambiente (K)
- Pa = Presión atmosférica (mmHg)
- b,m = Constantes de la curva del calibrador (Intercepto y pendiente respectivamente)

**Razón de Presión (Po/Pa)**

$$\frac{Po}{Pa} = 1 - \frac{Pf}{Pa}$$

Donde :

- Pf = Caída de Presión del Muestreador Hi-Vol (mmHg)
- Pa = Presión atmosférica (mmHg)

**% de Diferencia (%dif)**

$$\%dif = \frac{Qt - Qa}{Qa} * 100$$

Donde :

- Qa = Caudal actual o real del calibrador (m3/min)
- Qt = Caudal actual o real del muestreador Hi-Vol (m3/min)

Detalle de la Verificación						
Coordinación SUBDIRECCION TECNICA CIENTIFICA						
Nombre del proyecto EAT SANCOS						
Fecha : 23/05/2018		Hora : 09:40:00		Responsable : Raúl Santos/Omar Jaimes		
Lugar : Anexo Pueblo Nuevo						
Características del Equipo Verificador			Características del KIT de Calibración de Resistencias Variables			
Codigo de Equipo Hi-Vol	: 9313X		Modelo	: Vary Flow		
Serie	:		Serie	: 2965		
Marca	: THERMO		Marca	: TISCH		
S/N Manometro 1	:		Pendiente	: 1,01086		
S/N Manometro 2	:		Intercepto	: -0,01723		
Condiciones Ambientales						
Temperatura Ambiental promedio - Ta (°C)		: 16		Presión Barométrica - Pa (mb)		: 671,9
Temperatura Ambiental promedio - Ta (K)		: 289		Presión Barométrica - Pa (mmHg)		: 504
Datos de la Verificación						
Test N°	Caída de Presión para el Orificio Calibrador (ΔH)	Flujo real para el Orificio Calibrador (Qa)	Caída de Presión para Muestreador Hi-Vol (Pf)	Caída de Presión para Muestreador Hi-Vol (Pf)	Razón de Presión	Flujo de Tabla (Ta y P0/Pa)
	"H2O	m3/min	"H2O	mm Hg	Po/Pa	m3/min
1	2,40	1,178	4,00	7,465	0,985	1,189
2	2,50	1,202	7,70	14,370	0,971	1,179
3	2,60	1,225	8,30	15,490	0,969	1,177
4	2,70	1,248	14,00	26,128	0,948	1,150
5	2,80	1,271	21,00	39,192	0,922	1,127

### Expresión de Cálculos

#### Caudal Real del Calibrador (Qa)

$$Qa = \frac{\left[ \left( \Delta H * \frac{Ta}{Pa} \right)^{1/2} - b \right]}{m}$$

Donde :

Qa = Caudal actual o real (m3/min)

ΔH = Caída de Presión para el orificio Calibrador (" H2O)

Ta = Temperatura ambiente (K)

Pa = Presión atmosférica (mmHg)

b,m = Constantes de la curva del calibrador (Intercepto y pendiente respectivamente)

#### Razón de Presión (Po/Pa)

$$\frac{Po}{Pa} = 1 - \frac{Pf}{Pa}$$

Donde :

Pf = Caída de Presión del Muestreador Hi-Vol (mmHg)

Pa = Presión atmosférica (mmHg)

#### % de Diferencia (%dif)

$$\%dif = \frac{Qt - Qa}{Qa} * 100$$

Donde :

Qa = Caudal actual o real del calibrador (m3/min)

Qt = Caudal actual o real del muestreador Hi-Vol (m3/min)

## VERIFICACIÓN DE FLUJO DE MUESTREADOR ALTO VOLUMEN

Detalle de la Verificación						
Coordinación : SUBDIRECCION TECNICA CIENTIFICA						
Nombre del proyecto : EAT SANCOS						
Fecha : 22/05/2018		Hora : 11:30:00		Responsable : Raúl Santos/Omar Jaimes		
Lugar : Sancos						
Características del Equipo Verificador			Características del KIT de Calibración de Resistencias Variables			
Codigo de Equipo Hi-Vol	:	9315X	Modelo	:	Vary Flow	
Serie	:		Serie	:	2965	
Marca	:	THERMO	Marca	:	TISCH	
S/N Manometro 1	:		Pendiente	:	1,01086	
S/N Manometro 2	:		Intercepto	:	-0,01723	
Condiciones Ambientales						
Temperatura Ambiental promedio - Ta (°C)	:	18	Presión Barométrica - Pa (mb)	:	747,1	
Temperatura Ambiental promedio - Ta (K)	:	291	Presión Barométrica - Pa (mmHg)	:	560	
Datos de la Verificación						
Test N°	Caida de Presión para el Orificio Calibrador (ΔH)	Flujo real para el Orificio Calibrador (Qa)	Caida de Presión para Muestreador Hi-Vol (Pf)	Caida de Presión para Muestreador Hi-Vol (Pf)	Razón de Presión	Flujo de Tabla (Ta y P0/Pa)
	"H2O	m3/min	"H2O	mm Hg	Po/Pa	m3/min
1	2,60	1,166	5,10	9,518	0,983	1,189
2	2,60	1,166	8,30	15,490	0,972	1,180
3	2,60	1,166	11,90	22,209	0,960	1,165
4	2,70	1,188	16,10	30,047	0,946	1,147
5	2,80	1,209	20,50	38,259	0,932	1,129

### Expresión de Cálculos

#### Caudal Real del Calibrador (Qa)

$$Qa = \frac{\left[ \left( \Delta H * \frac{Ta}{Pa} \right)^{1/2} - b \right]}{m}$$

Donde :

Qa = Caudal actual o real (m3/min)

ΔH = Caída de Presión para el orificio Calibrador (" H2O)

Ta = Temperatura ambiente (K)

Pa = Presión atmosférica (mmHg)

b,m = Constantes de la curva del calibrador (Intercepto y pendiente respectivamente)

#### Razón de Presión (Po/Pa)

$$\frac{Po}{Pa} = 1 - \frac{Pf}{Pa}$$

Donde :

Pf = Caída de Presión del Muestreador Hi-Vol (mmHg)

Pa = Presión atmosférica (mmHg)

#### % de Diferencia (%dif)

$$\%dif = \frac{Qt - Qa}{Qa} * 100$$

Donde :

Qa = Caudal actual o real del calibrador (m3/min)

Qt = Caudal actual o real del muestreador Hi-Vol (m3/min)

## VERIFICACIÓN DE FLUJO DE MUESTREADOR ALTO VOLUMEN

Detalle de la Verificación						
Coordinación : SUBDIRECCION TECNICA CIENTIFICA						
Nombre del proyecto : EAT SANCOS						
Fecha : 23/05/2018		Hora : 11:10:00		Responsable : Raúl Santos/Omar Jaimes		
Lugar : Sancos						
Características del Equipo Verificador			Características del KIT de Calibración de Resistencias Variables			
Codigo de Equipo Hi-Vol	: 9315X		Modelo	: Vary Flow		
Serie	:		Serie	: 2965		
Marca	: THERMO		Marca	: TISCH		
S/N Manometro 1	: 150326445		Pendiente	: 1,01086		
S/N Manometro 2	:		Intercepto	: -0,01723		
Condiciones Ambientales						
Temperatura Ambiental promedio - Ta (°C)	: 16		Presión Barométrica - Pa (mb)	: 671,9		
Temperatura Ambiental promedio - Ta (K)	: 289		Presión Barométrica - Pa (mmHg)	: 504		
Datos de la Verificación						
Test N°	Caida de Presión para el Orificio Calibrador (ΔH)	Flujo real para el Orificio Calibrador (Qa)	Caida de Presión para Muestreador Hi-Vol (Pf)	Caida de Presión para Muestreador Hi-Vol (Pf)	Razón de Presión	Flujo de Tabla (Ta y P0/Pa)
	"H2O	m3/min	"H2O	mm Hg	Po/Pa	m3/min
1	2,40	1,178	4,00	7,465	0,985	1,189
2	2,50	1,202	7,70	14,370	0,971	1,179
3	2,60	1,225	8,30	15,490	0,969	1,177
4	2,70	1,248	14,00	26,128	0,948	1,150
5	2,80	1,271	21,00	39,192	0,922	1,127

### Expresión de Cálculos

#### Caudal Real del Calibrador (Qa)

$$Qa = \frac{\left[ \left( \Delta H * \frac{Ta}{Pa} \right)^{1/2} - b \right]}{m}$$

Donde :

Qa = Caudal actual o real (m3/min)

ΔH = Caída de Presión para el orificio Calibrador (" H2O)

Ta = Temperatura ambiente (K)

Pa = Presión atmosférica (mmHg)

b,m = Constantes de la curva del calibrador (Intercepto y pendiente respectivamente)

#### Razón de Presión (Po/Pa)

$$\frac{Po}{Pa} = 1 - \frac{Pf}{Pa}$$

Donde :

Pf = Caída de Presión del Muestreador Hi-Vol (mmHg)

Pa = Presión atmosférica (mmHg)

#### % de Diferencia (%dif)

$$\%dif = \frac{Qt - Qa}{Qa} * 100$$

Donde :

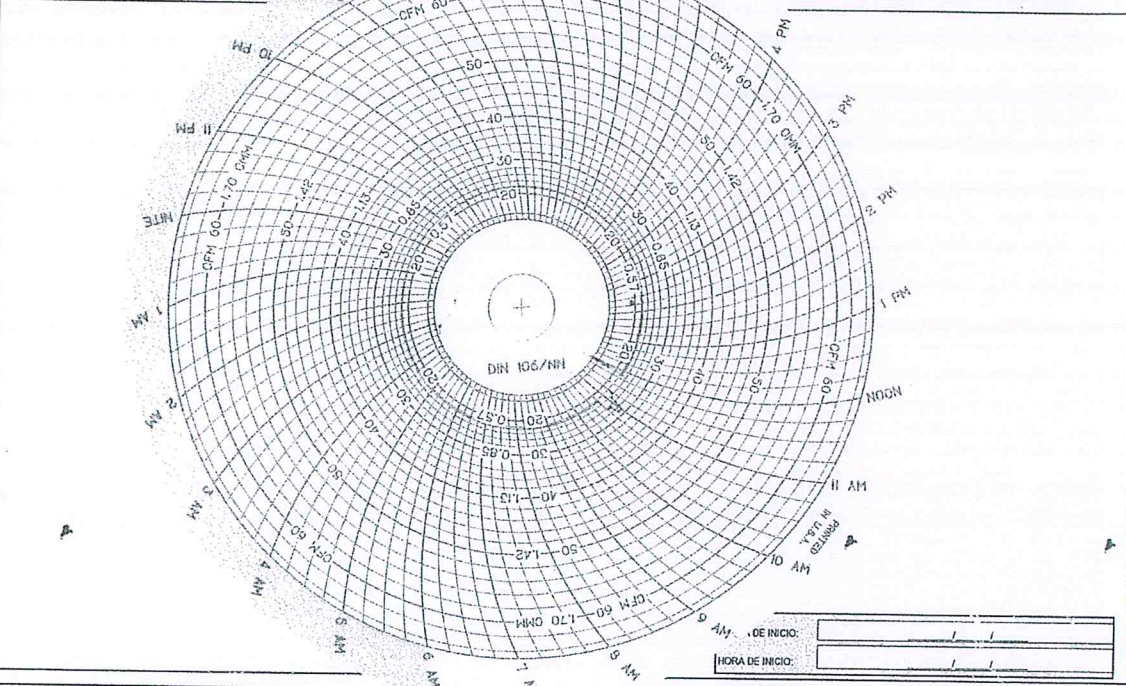
Qa = Caudal actual o real del calibrador (m3/min)

Qt = Caudal actual o real del muestreador Hi-Vol (m3/min)

CUE: 2018-03-0011 CUC: 003-5-2018-401

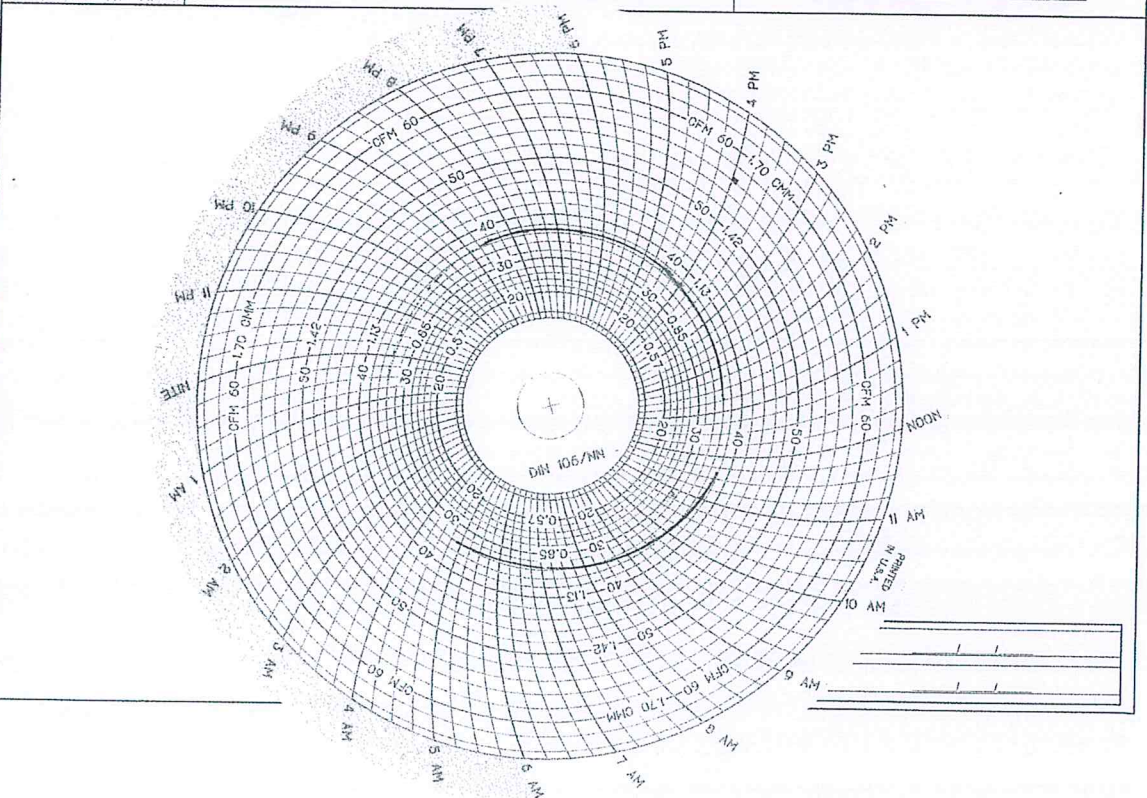
PUNTO DE MUESTREO: AI-01 22,05,18 HORA DE INICIO: 11:50 Hrs.

COORDENADAS UTM WGS 84 ZONA: 18L ALTITUD (m s.n.m.): 2817 PRECISION: ±3



PUNTO DE MUESTREO: AI-01 FECHA DE INICIO: 23,05,18 HORA DE INICIO: 11:30 Hrs.

COORDENADAS UTM WGS 84 ZONA: 18L ESTE (m): 612759 NORTE (m): 8334467 ALTITUD (m s.n.m.): 2817 PRECISION: ±3



Oefa

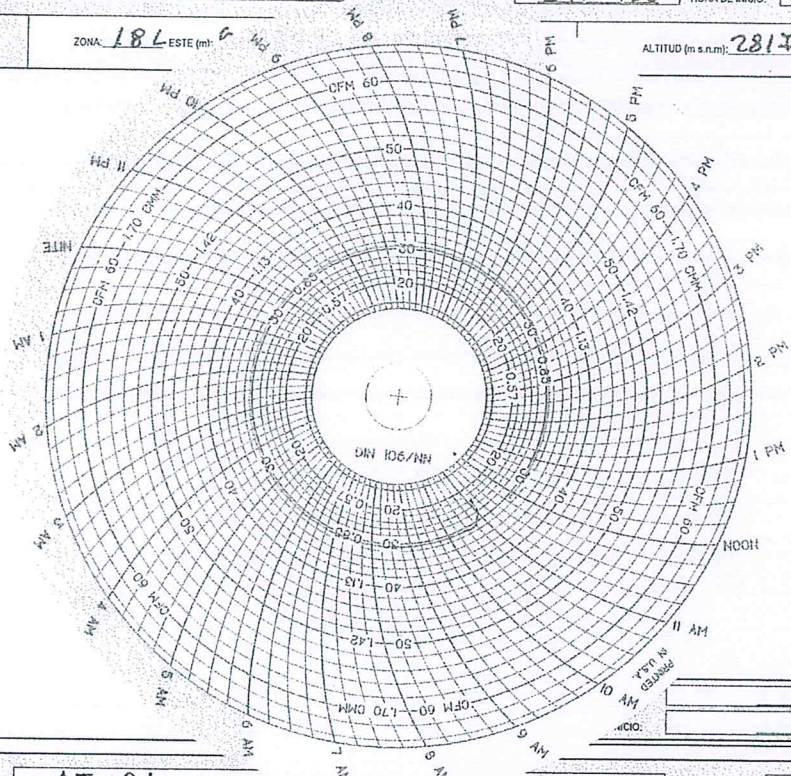
Organismo de Evaluación y Fomento Tecnológico

CARTILLA DE FLUJO DE AIRE

CUE: 2018-03-0011 CUC: 003-5-2018-401

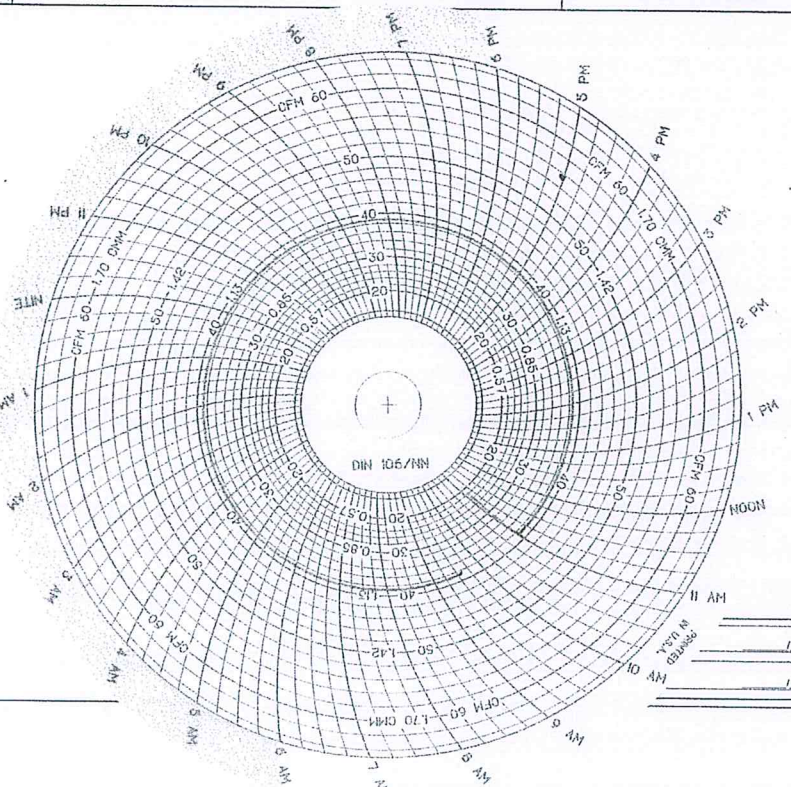
PUNTO DE MUESTREO: AI-01 FECHA DE INICIO: 24,05,18 HORA DE INICIO: 12:00 Hrs

COORDENADAS UTM WGS 84 ZONA: 18L ESTE (m): 612759 NORTE (m): 8334467 ALTITUD (m s.n.m): 2817 PRECISION: ±3



PUNTO DE MUESTREO: AI-01 FECHA DE INICIO: 25,05,18 HORA DE INICIO: 11:20 Hrs

COORDENADAS UTM WGS 84 ZONA: 18L ESTE (m): 612759 NORTE (m): 8334467 ALTITUD (m s.n.m): 2817 PRECISION: ±3



Oefa

Organismo  
de  
Investigación  
y  
Desarrollo  
Tecnológico

CARTILLA DE FLUJO DE AIRE

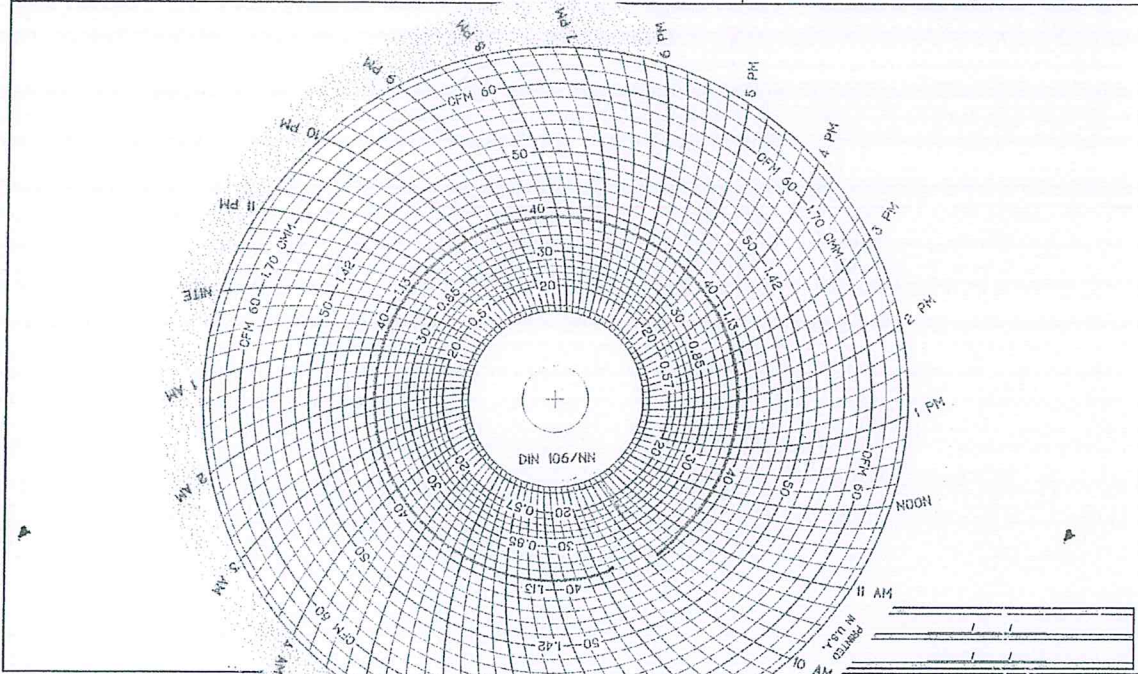
CUE: 2018-03-0011 CUC: 003-3-2018-401

PUNTO DE MUESTREO: AJ-01 FECHA DE INICIO: 26,05,18 HORA DE INICIO: 10:45 Hrs.

COORDENADAS  
UTM WGS 84

ZONA: 18L ESTE (m): 612759 NORTE (m): 8334467

ALTITUD (m s.n.m): 2817 PRECISIÓN: ±3



PUNTO DE MUESTREO: \_\_\_\_\_ HORA DE INICIO: \_\_\_\_\_ Hrs.

COORDENADAS  
UTM WGS 84

ZONA: \_\_\_\_\_ ESTE (m): \_\_\_\_\_

ALTITUD (m s.n.m): \_\_\_\_\_ PRECISIÓN: \_\_\_\_\_

FECHA DE INICIO: \_\_\_\_\_  
HORA DE INICIO: \_\_\_\_\_

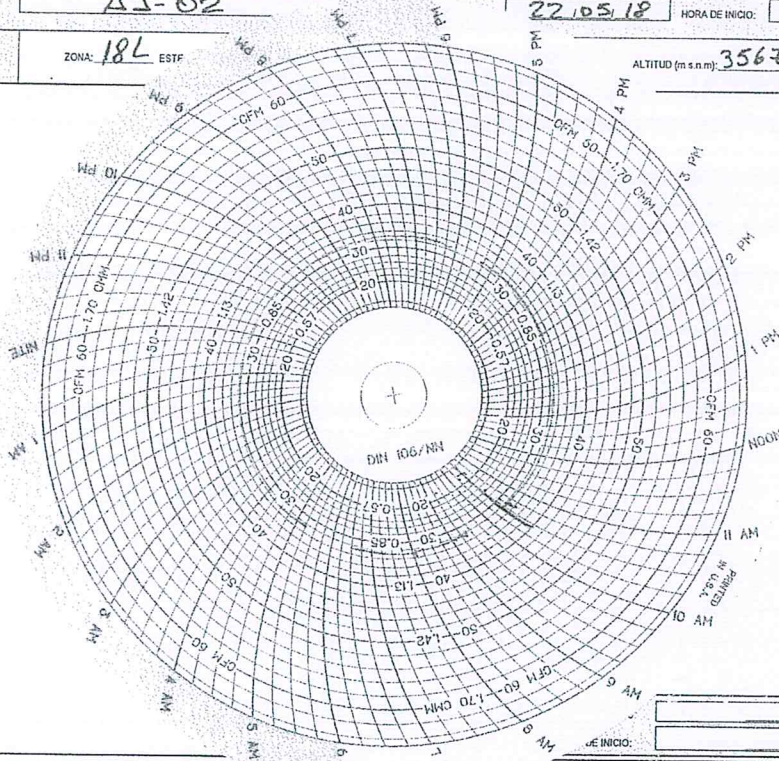
CUE: 2018-03-0011 CUC: 003-5-2018-401

PUNTO DE MUESTREO: AJ-02 22.05.18 HORA DE INICIO: 10:30 Hrs.

COORDENADAS UTM WGS 84

ZONA: 18L ESTF

ALTITUD (m s.n.m.): 3567 PRECISIÓN: ±3

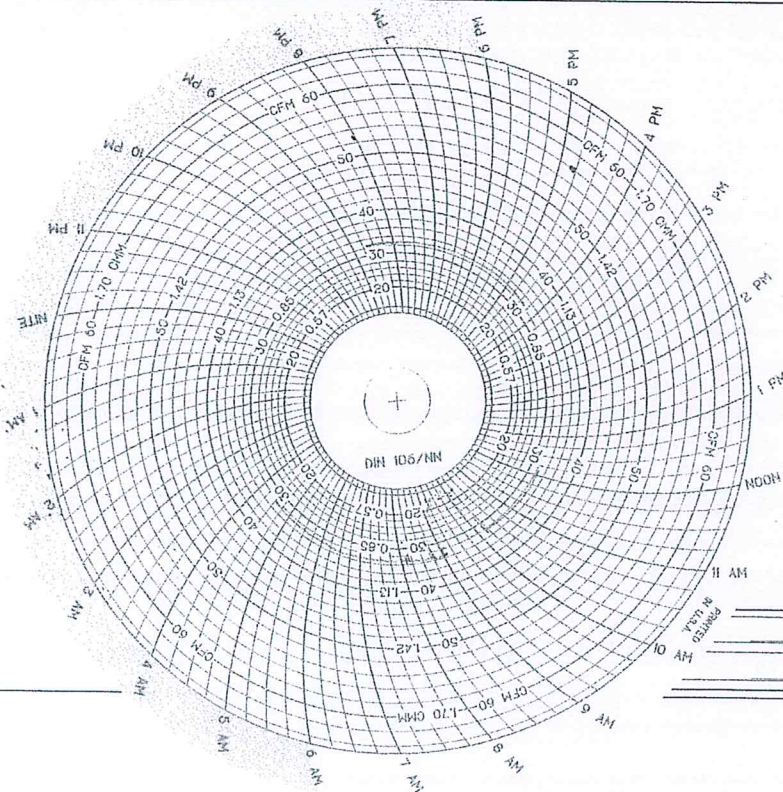


PUNTO DE MUESTREO: AJ-02 FECHA DE INICIO: 23.05.18 HORA DE INICIO: 10:13 Hrs.

COORDENADAS UTM WGS 84

ZONA: 18L ESTE (m): 617485 NORTE (m): 8336490

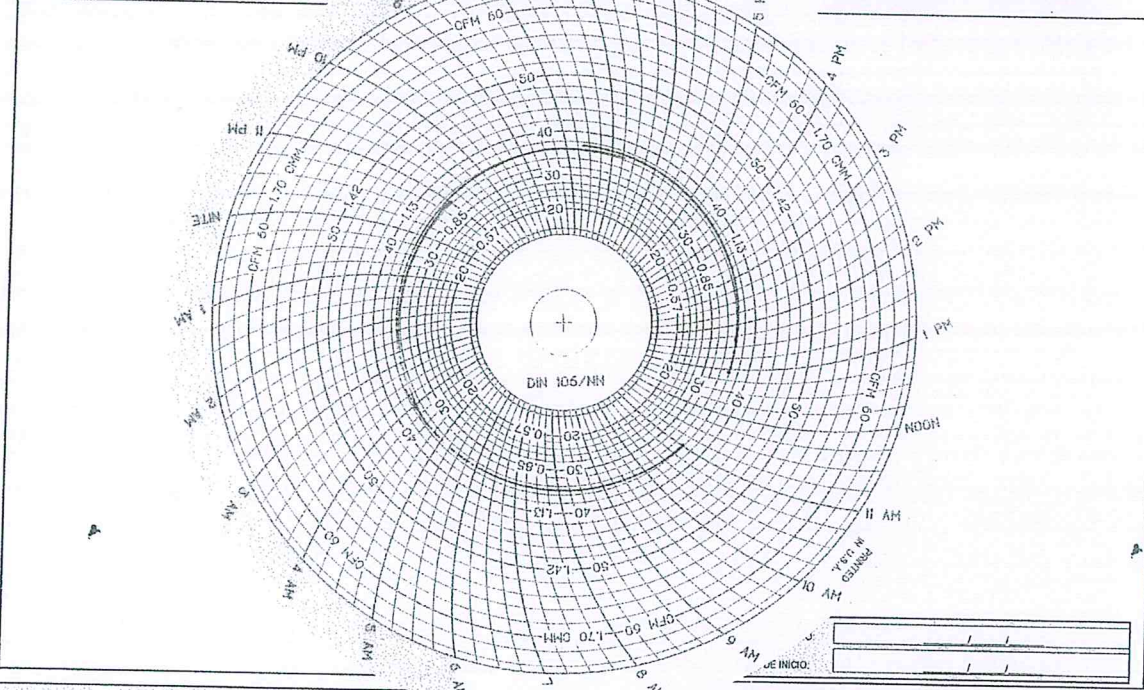
ALTITUD (m s.n.m.): 3567 PRECISIÓN: ±3



CUE: 2018-03-0011 CUC: 003-5-2018-401

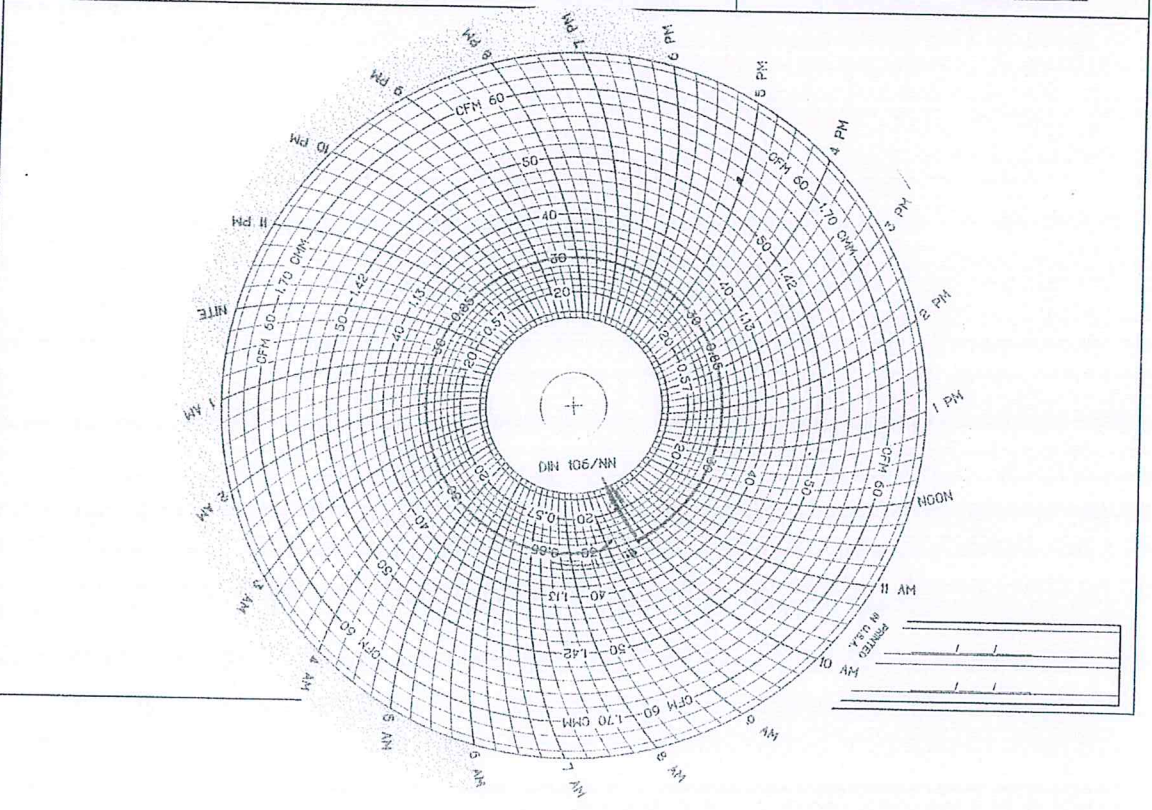
PUNTO DE MUESTREO: ΔI-02 24.05.18 HORA DE INICIO: 09:54 Hrs.

COORDENADAS UTM WGS 84 ZONA: 18L ESTE ALTITUD (m s.n.m.): 3567 PRECISION: ±3



PUNTO DE MUESTREO: ΔI-02 FECHA DE INICIO: 25.05.18 HORA DE INICIO: 09:42 Hrs.

COORDENADAS UTM WGS 84 ZONA: 18L ESTE (m): 617485 NORTE (m): 8336490 ALTITUD (m s.n.m.): 3567 PRECISION: ±3





Organismo  
de Estudios  
y Estadística  
Aerodinámica

CARTILLA DE FLUJO DE AIRE

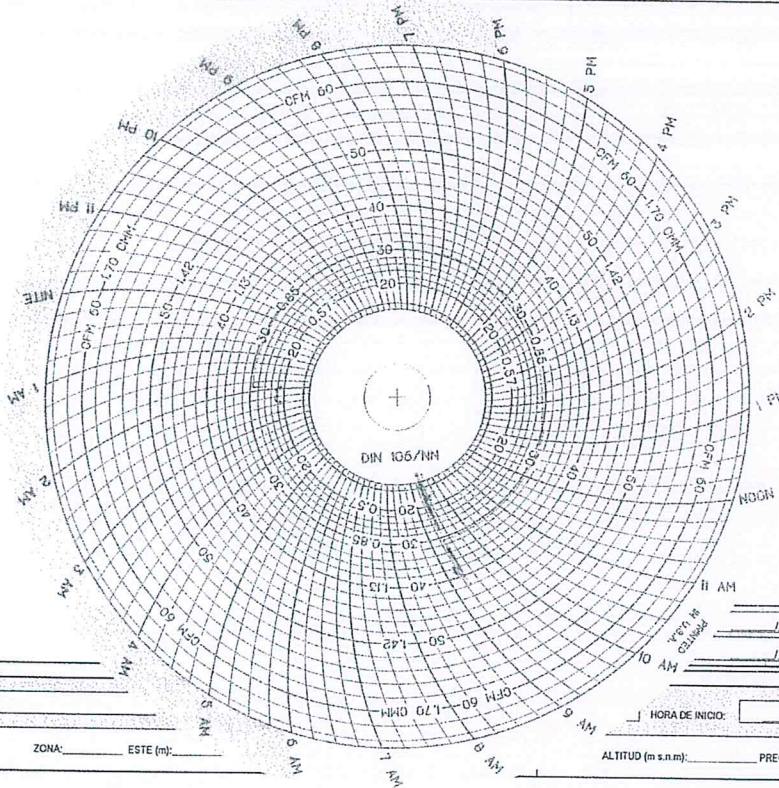
CUE: 2018-03-0011 CUC: 003-5-2018-401

PUNTO DE MUESTREO: AI-02 FECHA DE INICIO: 26.05.18 HORA DE INICIO: 09.25 Hrs.

COORDENADAS  
UTM WGS 84

ZONA: 18L ESTE (m): 617485 NORIE (m): 8336470

ALTITUD (m s.n.m.): 3567 PRECISIÓN: I3



PUNTO DE MUESTREO: \_\_\_\_\_

COORDENADAS UTM WGS 84 ZONA: \_\_\_\_\_ ESTE (m): \_\_\_\_\_

HORA DE INICIO: \_\_\_\_\_ Hrs.

ALTITUD (m s.n.m.): \_\_\_\_\_ PRECISIÓN: \_\_\_\_\_

FECHA DE INICIO: \_\_\_\_\_

HORA DE INICIO: \_\_\_\_\_

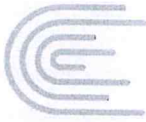
# ANEXO 2.2



Organismo  
de Evaluación  
y Fiscalización  
Ambiental

## Ruido

ANEXO 2.2  
RUIDO



**INACAL**  
Instituto Nacional  
de Calidad  
Metrología

## Certificado de Calibración

### LAC - 176 - 2017

Laboratorio de Acústica

Página 1 de 9

Expediente	97408	<p>Este certificado de calibración documenta la trazabilidad a los patrones nacionales, que realizan las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI)</p> <p>La Dirección de Metrología custodia, conserva y mantiene los patrones nacionales de las unidades de medida, calibra patrones secundarios, realiza mediciones y certificaciones metroológicas a solicitud de los interesados, promueve el desarrollo de la metrología en el país y contribuye a la difusión del Sistema Legal de Unidades de Medida del Perú. (SLUMP).</p> <p>La Dirección de Metrología es miembro del Sistema Interamericano de Metrología (SIM) y participa activamente en las Intercomparaciones que éste realiza en la región.</p> <p>Con el fin de asegurar la calidad de sus mediciones el usuario está obligado a recalibrar sus instrumentos a intervalos apropiados.</p>
Solicitante	ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL - OEFA	
Dirección	Av. Faustino Sanchez Carrion Nro. 603 - Lima	
Instrumento de Medición	Sonómetro	
Marca	CIRRUS	
Modelo	CR:171B	
Procedencia	REINO UNIDO	
Resolución	0,1 dB	
Clase	1	
Número de Serie	G071570	
Micrófono	MK224	
Serie del Micrófono	606021B	
Fecha de Calibración	2017-10-19	

Este certificado de calibración sólo puede ser difundido completamente y sin modificaciones. Los extractos o modificaciones requieren la autorización de la Dirección de Metrología del INACAL. Certificados sin firma y sello carecen de validez.

Fecha

Dirección de Metrología.

Responsable del laboratorio



2017-10-20

EDWIN FRANCISCO GUILLEN NIESTAS

HENRY DIAZ CHONATE



**INACAL**  
Instituto Nacional  
de Calidad

Metrología

Laboratorio de Acústica

# Certificado de Calibración

## LAC – 176 – 2017

Página 2 de 9

### Método de Calibración

Segun la Norma Metrológica Peruana NMP-011-2007 "ELECTROACÚSTICA. Sonómetros. Parte 3: Ensayos periódicos" (Equivalente a la IEC 61672-3:2006)

### Lugar de Calibración

Laboratorio de Electricidad  
Calle de La Prosa N° 150 - San Borja, Lima

### Condiciones Ambientales

Temperatura	22,6 °C ± 0,4 °C
Presión	994,4 hPa ± 0,1 hPa
Humedad Relativa	59,8 % ± 1,8 %

### Patrones de referencia

Trazabilidad	Patrón utilizado	Certificado de Calibración
Patrón de Referencia de CENAM Certificados CNM-CC-510-177/2015; CNM-CC-510-184/2015; CNM-CC-510-191/2015; CNM-CC-510-192/2015 y Certificado INDECOPI SNM LE-C-271-2014	Calibrador acústico multifunción B&K 4226	INACAL DM LAC-026-2016
Patrón de Referencia de la Dirección de Metrología Oscilador de Frecuencia de Cesio Symmetricom 5071A el cual pertenece a la red SIM Time Scale Comparisons via GPS Common-View <a href="http://gps.nist.gov/scripts/sim_rx_grid.exe">http://gps.nist.gov/scripts/sim_rx_grid.exe</a> y Certificado LE-C-271-2014	Generador de funciones Agilent 33220A	Indecopi SNM LTF-C-141-2015
Patrones de Referencia de la Dirección de Metrología Certificado FLUKE N° F7220026 y Certificado INACAL DM LE-761-2017	Multímetro Agilent 34411A	INACAL DM LE-908-2017
Patrones de Referencia de la Dirección de Metrología Certificado Indecopi SNM LE-C-172-2014 y Certificado Indecopi SNM LTF-C-141-2015	Atenuador de 10 dB TRILITHIC RSA 3510-SMA-R	INACAL DM LE-233-2017
Patrones de Referencia de la Dirección de Metrología Certificado Indecopi SNM LE-C-172-2014 y Certificado Indecopi SNM LTF-C-141-2015	Atenuador de 10 dB TRILITHIC RSA 3510-SMA-R	INACAL DM LE-234-2017
Patrones de Referencia de la Dirección de Metrología Certificado Indecopi SNM LE-C-172-2014 y Certificado Indecopi SNM LTF-C-141-2015	Atenuador de 40 dB B&K WB 1099	INACAL DM LE-235-2017
Patrones de Referencia de la Dirección de Metrología Certificado Indecopi SNM LE-C-172-2014 y Certificado Indecopi SNM LTF-C-141-2015	Amplificador de tensión Keysight 33502A	INACAL DM LAC-105-2017

### Observaciones

Con fines de identificación se ha colocado una etiqueta autoadhesiva de la Dirección de Metrología - INACAL. El sonómetro ensayado de acuerdo a la norma NMP-011-2007 cumple con las tolerancias para la clase 1 establecidas en la norma IEC 61672-1:2002.



**INACAL**  
Instituto Nacional  
de Calidad

Metrología

Laboratorio de Acústica

## Certificado de Calibración LAC – 176 – 2017

Página 3 de 9

### Resultados de Medición

#### RUIDO INTRINSECO (dB)

Micrófono instalado (dB)	Límite max. en $L_{Aeq}$ (dB)	Micrófono retirado (dB)	Límite max. en $L_{Aeq}$ <sup>1</sup> (dB)
16,6	18	< 14	12

Nota: la medición se realizó en el rango 20,0 dB a 140,0 dB; con un tiempo de integración de 30 seg.

La medición con micrófono instalado se realizó con pantalla antiviento.

La medición con micrófono retirado se realizó con su adaptador capacitivo.

<sup>1</sup>) Dato proporcionado por el fabricante.

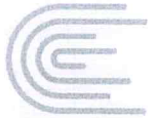
#### ENSAYOS CON SEÑAL ACUSTICA

Ponderación frecuencial C con ponderación temporal F ( $L_{CF}$ )

Señal de entrada: 1 kHz a 94 dB en el rango de referencia 20,0 dB a 140,0 dB; señal sinusoidal.

Antes de iniciar los ensayos el sonómetro fue ajustado al nivel de referencia dado en su manual: 94,0 dB y 1 kHz, con el calibrador acústico multifunción B&K 4226.

Frecuencia Hz	Desviación (dB)	Incertidumbre (dB)	Tolerancia* (dB)
125	-0,3	0,2	± 1,5
1000	0,0	0,2	± 1,1
8000	0,3	0,3	+ 2,1; - 3,1



**INACAL**  
Instituto Nacional  
de Calidad

Metrología

Laboratorio de Acústica

## Certificado de Calibración LAC – 176 – 2017

Página 4 de 9

### ENSAYOS CON SEÑAL ELECTRICA

#### Ponderaciones frecuencias

Señal de referencia: 1kHz a 45 dB por debajo del límite superior del rango de referencia (95 dB).

#### Ponderación A

Frecuencia (Hz)	Ponderación temporal F		Nivel continuo equivalente de presión acústica (eq)		Tolerancia* (dB)
	Desviación (dB)	Incertidumbre (dB)	Desviación (dB)	Incertidumbre (dB)	
63	0,4	0,3	0,4	0,3	± 1,5
125	0,3	0,3	0,3	0,3	± 1,5
250	0,2	0,3	0,2	0,3	± 1,4
500	0,1	0,3	0,1	0,3	± 1,4
2000	-0,1	0,3	-0,1	0,3	± 1,6
4000	-0,3	0,3	-0,3	0,3	± 1,6
8000	-0,5	0,3	-0,5	0,3	+ 2,1;- 3,1
16000	0,1	0,3	0,1	0,3	+ 3,5;- 17,0

#### Ponderación C

Frecuencia (Hz)	Ponderación temporal F		Nivel continuo equivalente de presión acústica (eq)		Tolerancia* (dB)
	Desviación (dB)	Incertidumbre (dB)	Desviación (dB)	Incertidumbre (dB)	
63	0,0	0,3	0,1	0,3	± 1,5
125	0,1	0,3	0,1	0,3	± 1,5
250	0,0	0,3	0,0	0,3	± 1,4
500	0,0	0,3	0,0	0,3	± 1,4
2000	0,0	0,3	0,0	0,3	± 1,6
4000	-0,2	0,3	-0,2	0,3	± 1,6
8000	-0,4	0,3	-0,4	0,3	+ 2,1;- 3,1
16000	0,3	0,3	0,3	0,3	+ 3,5;- 17,0



**INACAL**  
Instituto Nacional  
de Calidad

Metrología

Laboratorio de Acústica

## Certificado de Calibración LAC – 176 – 2017

Página 5 de 9

### Ponderación Z

Frecuencia (Hz)	Ponderación temporal F		Nivel continuo equivalente de presión acústica (eq)		Tolerancia* (dB)
	Desviación (dB)	Incertidumbre (dB)	Desviación (dB)	Incertidumbre (dB)	
63	0,1	0,3	0,1	0,3	± 1,5
125	0,0	0,3	0,0	0,3	± 1,5
250	0,0	0,3	0,0	0,3	± 1,4
500	0,0	0,3	0,0	0,3	± 1,4
2000	0,0	0,3	0,0	0,3	± 1,6
4000	0,0	0,3	0,0	0,3	± 1,6
8000	-0,1	0,3	-0,1	0,3	+ 2,1;- 3,1
16000	-0,3	0,3	-0,3	0,3	+ 3,5;- 17,0

### Ponderaciones de frecuencia y tiempo a 1 kHz

- Señal de referencia: 1 kHz, señal sinusoidal.
- Nivel de presión acústica de referencia: 94 dB en el rango de referencia; función  $L_{AF}$
- Desviación con relación a la función  $L_{AF}$

Nivel de referencia (dB)	Función $L_{CF}$	Función $L_{ZF}$	Función $L_{AS}$	Función $L_{Aeq}$
94	94,0	94,0	94,0	94,0
Desviación (dB)	0,0	0,0	0,0	0,0
Incertidumbre (dB)	0,3	0,3	0,3	0,3
Tolerancia* (dB)	± 0,4	± 0,4	± 0,3	± 0,3



**INACAL**  
Instituto Nacional  
de Calidad

Metrología

Laboratorio de Acústica

## Certificado de Calibración LAC – 176 – 2017

Página 6 de 9

### Linealidad de nivel en el rango de nivel de referencia

- Señal de referencia: 8 kHz, señal sinusoidal
- Nivel de presión acústica de partida: 94 dB en el rango de referencia; función  $L_{AF}$
- Nivel de referencia para todo el rango de funcionamiento lineal:
  - Nivel de partida incrementado en 5 dB y luego en 1 dB hasta indicación de sobrecarga sin incluirla.
  - Nivel de partida disminuido en 5 dB y luego en 1 dB hasta indicación de insuficiencia sin incluirla.

Nivel de referencia (dB)	Medido (dB)	Desviación (dB)	Incertidumbre (dB)	Tolerancia* (dB)
139	139,0	0,0	0,3	± 1,1
134	134,0	0,0	0,3	± 1,1
129	129,0	0,0	0,3	± 1,1
124	124,0	0,0	0,3	± 1,1
119	119,0	0,0	0,3	± 1,1
114	114,0	0,0	0,3	± 1,1
109	109,0	0,0	0,3	± 1,1
104	104,0	0,0	0,3	± 1,1
99	99,0	0,0	0,3	± 1,1
94	94,0	0,0	0,3	± 1,1
89	89,0	0,0	0,3	± 1,1
84	84,0	0,0	0,3	± 1,1
79	79,0	0,0	0,3	± 1,1
74	74,0	0,0	0,3	± 1,1
69	69,0	0,0	0,3	± 1,1
64	64,0	0,0	0,3	± 1,1
59	59,0	0,0	0,3	± 1,1
54	54,0	0,0	0,3	± 1,1
49	49,0	0,0	0,3	± 1,1
44	44,0	0,0	0,3	± 1,1
39	39,0	0,0	0,3	± 1,1
34	34,0	0,0	0,3	± 1,1
29	29,0	0,0	0,3	± 1,1
24	24,1	0,1	0,3	± 1,1
23	23,1	0,1	0,3	± 1,1
22	22,2	0,2	0,3	± 1,1
21	21,2	0,2	0,3	± 1,1

Nota: Para los niveles de 79 dB hasta 21 dB se utilizaron atenuadores.



**INACAL**  
Instituto Nacional  
de Calidad

Metrología  
**Laboratorio de Acústica**

## Certificado de Calibración LAC – 176 – 2017

Página 7 de 9

Linealidad de nivel incluyendo el control de rango de nivel

Nota: No se aplica debido a que el sonómetro tiene un rango único.

Respuesta a un tren de ondas

- Señal de referencia: 4 kHz, señal sinusoidal permanente.
- Nivel de referencia: 3 dB por debajo del límite superior en el rango de referencia; función:  $L_{AF}$

Función:  $L_{AFmax}$  (para la indicación del nivel correspondiente al tren de ondas)

Duración del tren de ondas (ms)	Nivel leído $L_{AF}$ (dB)	Nivel leído $L_{AFmax}$ (dB)	Desviación (D) (dB)	Rpts. Ref.* $\delta_{ref}$ (dB)	Diferencia (D - $\delta_{ref}$ ) (dB)	Incertidumbre (dB)	Tolerancia* (dB)
200	137,0	136,0	-1,0	-1,0	0,0	0,3	$\pm 0,8$
2	137,0	119,0	-18,0	-18,0	0,0	0,3	+ 1,3; - 1,8
0,25	137,0	109,9	-27,1	-27,0	-0,1	0,3	+ 1,3; - 3,3

Función:  $L_{ASmax}$  (para la indicación del nivel correspondiente al tren de ondas)

Duración del tren de ondas (ms)	Nivel leído $L_{AF}$ (dB)	Nivel leído $L_{ASmax}$ (dB)	Desviación (D) (dB)	Rpts. Ref.* $\delta_{ref}$ (dB)	Diferencia (D - $\delta_{ref}$ ) (dB)	Incertidumbre (dB)	Tolerancia* (dB)
200	137,0	129,6	-7,4	-7,4	0,0	0,3	$\pm 0,8$
2	137,0	110,0	-27,0	-27,0	0,0	0,3	+ 1,3; - 3,3

Función:  $L_{AE}$  (para la indicación del nivel correspondiente al tren de ondas)

Duración del tren de ondas (ms)	Nivel leído $L_{AF}$ (dB)	Nivel leído $L_{AE}$ (dB)	Desviación (D) (dB)	Rpts. Ref.* $\delta_{ref}$ (dB)	Diferencia (D - $\delta_{ref}$ ) (dB)	Incertidumbre (dB)	Tolerancia* (dB)
200	137,0	130,0	-7,0	-7,0	0,0	0,3	$\pm 0,8$
2	137,0	110,0	-27,0	-27,0	0,0	0,3	+ 1,3; - 1,8
0,25	137,0	101,0	-36,0	-36,0	0,0	0,3	+ 1,3; - 3,3



**INACAL**  
Instituto Nacional  
de Calidad

Metrología

Laboratorio de Acústica

## Certificado de Calibración LAC – 176 – 2017

Página 8 de 9

Nivel de presión acústica de pico con ponderación C

- Señales de referencia: 8 kHz y 500 Hz, señal sinusoidal permanente.
- Nivel de referencia: 8 dB por debajo del límite superior en el rango de nivel menos sensible (20,0 dB a 140,0 dB);  
función:  $L_{CF}$

Función:  $L_{Cpeak}$ , para la indicación del nivel correspondiente a 1 ciclo de la señal de 8 kHz;  
1 semiciclo positivo\* y 1 semiciclo negativo\* de la señal de 500 Hz.

Señal de ensayo	Nivel leído $L_{CF}$ (dB)	Nivel leído $L_{Cpeak}$ (dB)	Desviación (D) (dB)	$L_{Cpeak} - L_{CF}$ (L) (dB)	Diferencia (D - L) (dB)	Incertidumbre (dB)	Tolerancia* (dB)
8 kHz	132,0	135,4	3,4	3,4	0,0	0,3	± 2,4
500 Hz <sup>+</sup>	132,0	134,1	2,1	2,4	-0,3	0,3	± 1,4
500 Hz <sup>-</sup>	132,0	134,2	2,2	2,4	-0,2	0,3	± 1,4

Indicación de sobrecarga

- Señal de referencia: 4 kHz, señal sinusoidal permanente.
- Nivel de referencia: 1 dB por debajo del límite superior en el rango de nivel menos sensible (20,0 dB a 140,0 dB);  
función:  $L_{Aeq}$

Función:  $L_{Aeq}$ , para la indicación del nivel correspondiente a 1 semiciclo positivo\* y 1 semiciclo negativo\*. Indicación de sobrecarga a los niveles leídos.

Nivel leído semiciclo + $L_{Aeq}$ (dB)	Nivel leído semiciclo - $L_{Aeq}$ (dB)	Diferencia (dB)	Incertidumbre (dB)	Tolerancia* (dB)
139,0	139,1	-0,1	0,3	1,8

Nota:

Los ensayos se realizaron con su preamplificador 5081F.

El manual de usuario del equipo fue proporcionado por el usuario en versión español "optimus sound level meters"

Manual del Usuario. Sonómetros Optimus. Cirrus Research plc 2010-2012. Número 2.0 Marzo 2012 optimus20/08/12/ES.

El sonómetro tiene grabado en la placa las designaciones: IEC 61672-1:2002 Class 1 Group X; IEC 60651:2001 Type 1;

IEC 60804:2000 Type 1; IEC 61252:1993; IEC 61260 Type 1.

\* Tolerancias tomadas de la norma IEC 61672-1:2002 para sonómetros clase 1.



**INACAL**

Instituto Nacional  
de Calidad

Metrología

Laboratorio de Acústica

## Certificado de Calibración LAC – 176 – 2017

Página 9 de 9

### Incertidumbre

La incertidumbre reportada en el presente certificado es la incertidumbre expandida de medición que resulta de multiplicar la incertidumbre estándar combinada por el factor de cobertura  $k=2$ . La incertidumbre fue determinada según la "Guía para la Expresión de la Incertidumbre en la Medición", segunda edición, julio del 2001 (Traducción al castellano efectuada por Indecopi, con autorización de ISO, de la GUM, "Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement", corrected and reprinted in 1995, equivalente a la publicación del BIPM JCGM:100 2008, GUM 1995 with minor corrections "Evaluation of Measurement Data - Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement").

La incertidumbre expandida de medición fue calculada a partir de los componentes de incertidumbre de los factores de influencia en la calibración. La incertidumbre indicada no incluye una estimación de variaciones a largo plazo.

### Recalibración

Los resultados son válidos en el momento de la calibración. Al solicitante le corresponde disponer en su momento la ejecución de una recalibración, la cual está en función del uso, conservación y mantenimiento del instrumento de medición o a reglamentaciones vigentes.

### DIRECCION DE METROLOGIA

El Servicio Nacional de Metrología (actualmente la Dirección de Metrología del INACAL), fue creado mediante Ley N° 23560 el 6 enero de 1983 y fue encomendado al INDECOPI mediante Decreto Supremo DS-024-93 ITINCI.

El 11 de julio 2014 fue aprobada la Ley N° 30224 la cual crea el Sistema Nacional de Calidad, y tiene como objetivo promover y garantizar el cumplimiento de la Política Nacional de Calidad para el desarrollo y la competitividad de las actividades económicas y la protección del consumidor.

El Instituto Nacional de Calidad (INACAL) es un organismo público técnico especializado adscrito al Ministerio de Producción, es el cuerpo rector y autoridad técnica máxima en la normativa del Sistema Nacional de la Calidad y el responsable de la operación del sistema bajo las disposiciones de la ley, y tiene en el ámbito de sus competencias: Metrología, Normalización y Acreditación.

La Dirección de Metrología del INACAL cuenta con diversos Laboratorios Metrológicos debidamente acondicionados, instrumentos de medición de alta exactitud y personal calificado. Cuenta con un Sistema de Gestión de la Calidad basado en las Normas ISO 17034 e ISO/IEC 17025 con lo cual se constituye en una entidad capaz de brindar un servicio integral, confiable y eficaz de aseguramiento metrológico para la industria, la ciencia y el comercio.

La Dirección de Metrología del INACAL cuenta con la cooperación técnica de organismos metrológicos internacionales de alto prestigio tales como: el Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) de Alemania; el Centro Nacional de Metrología (CENAM) de México; el National Institute of Standards and Technology (NIST) de USA; el Centro Español de Metrología (CEM) de España; el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) de Argentina; el Instituto Nacional de Metrología (INMETRO) de Brasil; entre otros.

### SISTEMA INTERAMERICANO DE METROLOGIA- SIM

El Sistema Interamericano de Metrología (SIM) es una organización regional auspiciado por la Organización de Estados Americanos (OEA), cuya finalidad es promover y fomentar el desarrollo de la metrología en los países americanos. La Dirección de Metrología del INACAL es miembro del SIM a través de la subregión ANDIMET (Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela) y participa activamente en las Intercomparaciones realizadas por el SIM.

# ANEXO 3

**Oefa**

Organismo  
de Evaluación  
y Fiscalización  
Ambiental

## Registro Fotográfico

**Oefa**  
Organismo  
de Evaluación  
y Fiscalización  
Ambiental

[www.oefa.gob.pe](http://www.oefa.gob.pe)  
Dirección de Evaluación

Av. Faustino Sánchez Carrión  
N° 603, 607 y 615  
Jesús María - Lima, Perú  
Teléf.: (511) 204 9900

REGISTRO

# ANEXO 3.1



Organismo  
de Evaluación  
y Fiscalización  
Ambiental

A  
I  
E  
R  
A  
M  
A  
A

---

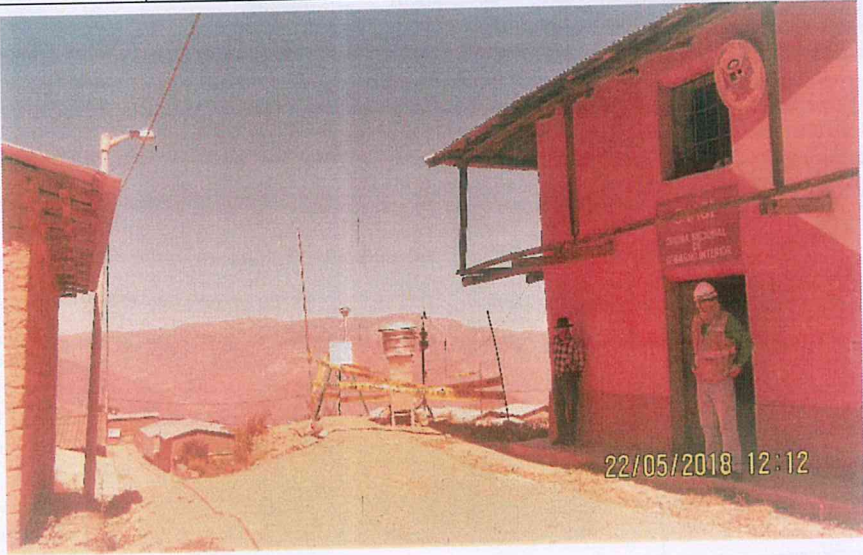
Aire

---

**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**AIRE**

**CUE: 2018-03-0011**


**CUC: 003-5-2018-401**

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 1 AI-01</b>					
Fecha: 22/05/2018					
Hora: 11:50					
<b>COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 18 L</b>					
Este (m): 612 759					
Norte (m): 8 334 467					
Altitud (m s.n.m): 2817					
Precisión: ± 3m					
<b>DESCRIPCIÓN:</b>	Ubicado en el distrito de Sancos, al suroeste del proyecto.				

**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**AIRE**

**CUE: 2018-03-0011**

**CUC: 003-5-2018-401**

Distrito	Chaviña	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 2 AI-02</b>					
Fecha: 22/05/2018					
Hora: 10:30					
<b>COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 18 L</b>					
Este (m): 617 485					
Norte (m): 8 336 490					
Altitud (m s.n.m): 3567					
Precisión: ± 3m					
<b>DESCRIPCIÓN:</b>	Ubicado en el Anexo de Pueblo Nuevo, al este del proyecto.				

12747

**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 003-5-2018-401

<b>Distrito</b>	<b>Sancos</b>	<b>Provincia</b>	<b>Lucanas</b>	<b>Departamento</b>	<b>Ayacucho</b>
<b>FOTOGRAFÍA N.º 3 AI-03</b>					
<b>Fecha:</b> 22/05/2018					
<b>Hora:</b> 14:00					
<b>COORDENADAS UTM -WGS 84 - ZONA 18 L</b>					
<b>Este (m):</b> 615 368					
<b>Norte (m):</b> 8 337 553					
<b>Altitud (m s.n.m):</b> 3859					
<b>Precisión:</b> ± 3m					
<b>DESCRIPCIÓN:</b>	Ubicado en la zona del PAD proyectado.				

1 N 2 3 4 5 6 7 8 9 10

# ANEXO 3.2



Organismo  
de Evaluación  
y Fiscalización  
Ambiental

Ruido

1  
N  
A  
R  
H  
O  
A

**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**RUIDO**

**CUE: 2018-03-0011**

**CUC: 003-5-2018-401**

Distrito	Chaviña	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 1</b> <b>RU-01</b>					
Fecha: 25/05/2018					
Hora: 08:35					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 18L					
Este (m): 617 419					
Norte (m): 8 337 975					
Altitud (m s.n.m): 3758					
Precisión: ± 3 m					
DESCRIPCIÓN:		Ubicado al noreste del proyecto Sancos.			

**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**RUIDO**

**CUE: 2018-03-0011**

**CUC: 003-5-2018-401**

Distrito	Chaviña	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 2</b> <b>RU-02</b>					
Fecha: 25/05/2018					
Hora: 08:55					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 18L					
Este (m): 617 523					
Norte (m): 8 336 532					
Altitud (m s.n.m): 3557					
Precisión: ± 3 m					
DESCRIPCIÓN:		Ubicado en la plaza de armas del Anexo Pueblo Nuevo.			

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100

**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**RUIDO**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 003-5-2018-401

Distrito	Chaviña	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
----------	---------	-----------	---------	--------------	----------

FOTOGRAFÍA N.º 3  
RU-03

Fecha: 25/05/2018

Hora: 09:45

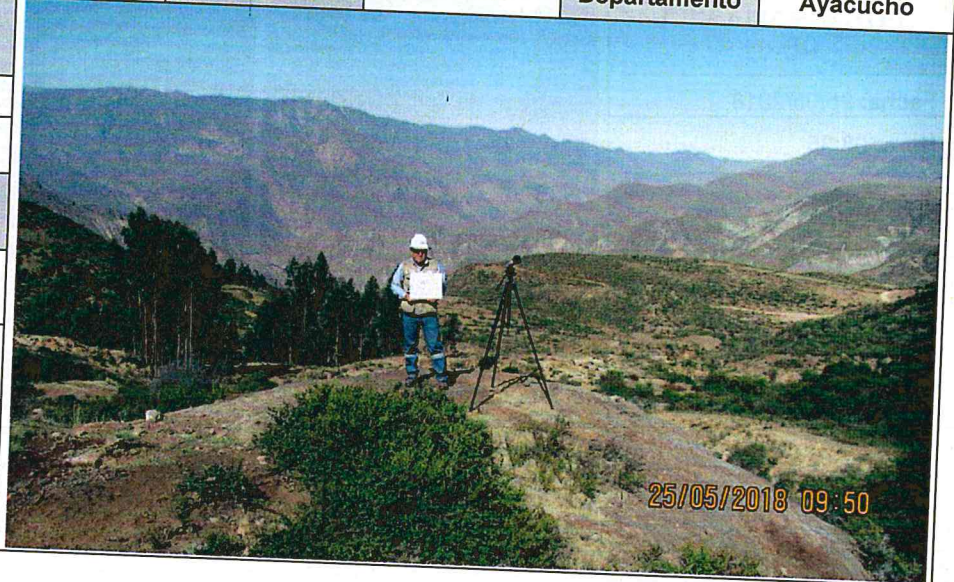
COORDENADAS  
UTM -WGS 84 - ZONA 18L

Este (m): 614 610

Norte (m): 8 335 421

Altitud (m s.n.m): 3290

Precisión: ± 3 m



DESCRIPCIÓN:

Ubicado al sureste del botadero proyectado.

**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**RUIDO**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 003-5-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
----------	--------	-----------	---------	--------------	----------

FOTOGRAFÍA N.º 4  
RU-04

Fecha: 25/05/2018

Hora: 10:20

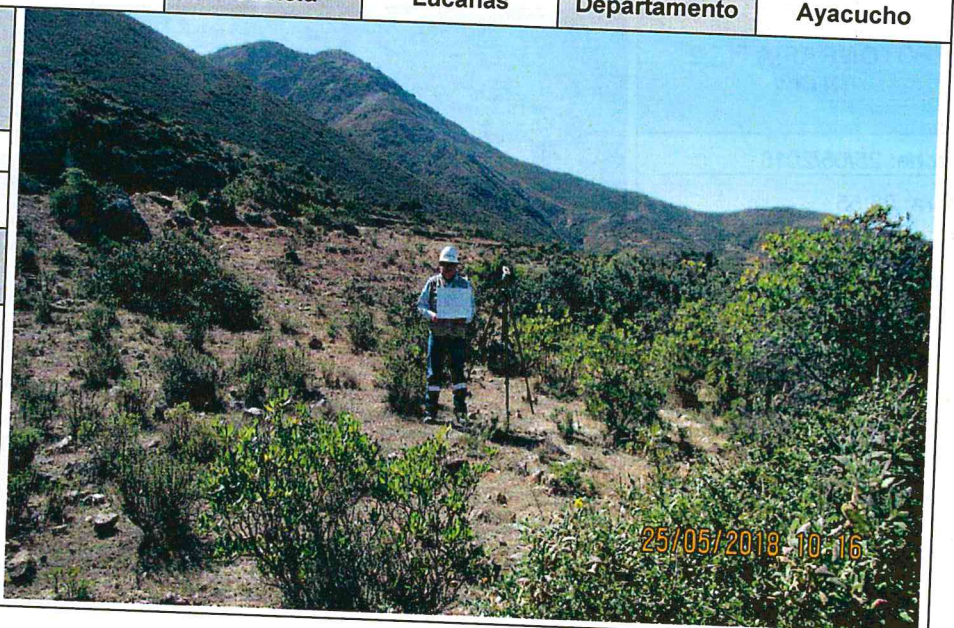
COORDENADAS  
UTM -WGS 84 - ZONA 18L

Este (m): 613 592

Norte (m): 8 335 374

Altitud (m s.n.m): 3240

Precisión: ± 3 m



DESCRIPCIÓN:

Ubicado al suroeste del botadero proyectado.

A HERRERA

**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**RUIDO**

**CUE: 2018-03-0011**

**CUC: 003-5-2018-401**

<b>Distrito</b>	<b>Sancos</b>	<b>Provincia</b>	<b>Lucanas</b>	<b>Departamento</b>	<b>Ayacucho</b>
-----------------	---------------	------------------	----------------	---------------------	-----------------

**FOTOGRAFÍA N.º 5**  
**RU-05**

**Fecha:** 25/05/2018

**Hora:** 11:00

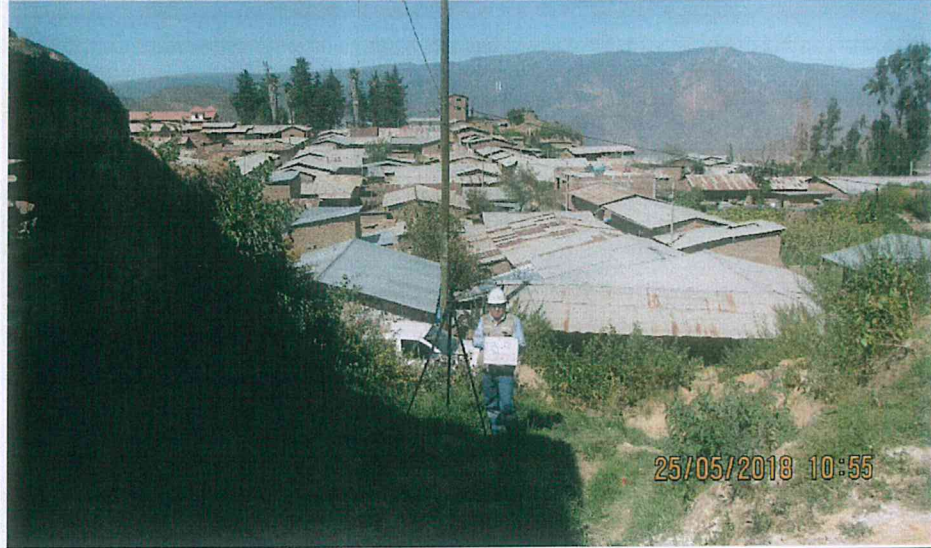
**COORDENADAS**  
**UTM -WGS 84 – ZONA 18L**

**Este (m):** 612 578

**Norte (m):** 8 334 700

**Altitud (m s.n.m):** 2855

**Precisión:** ± 3 m



**DESCRIPCIÓN:**

Ubicado en el distrito de Sancos.

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100

**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**RUIDO**

**CUE: 2018-03-0011**

**CUC: 003-5-2018-401**

<b>Distrito</b>	<b>Sancos</b>	<b>Provincia</b>	<b>Lucanas</b>	<b>Departamento</b>	<b>Ayacucho</b>
-----------------	---------------	------------------	----------------	---------------------	-----------------

**FOTOGRAFÍA N.º 6**  
**RU-06**

**Fecha:** 25/05/2018

**Hora:** 11:25

**COORDENADAS**  
**UTM -WGS 84 – ZONA 18L**

**Este (m):** 612 710

**Norte (m):** 8 334 415

**Altitud (m s.n.m):** 2832

**Precisión:** ± 3 m



**DESCRIPCIÓN:**

Ubicado en el distrito de Sancos, frente a la Institución Educativa Inicial N° 202.

**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
RUIDO

CUE: 2018-03-0011

CUC: 003-5-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
----------	--------	-----------	---------	--------------	----------

FOTOGRAFÍA N.º 7  
RU-07

Fecha: 25/05/2018

Hora: 14:15

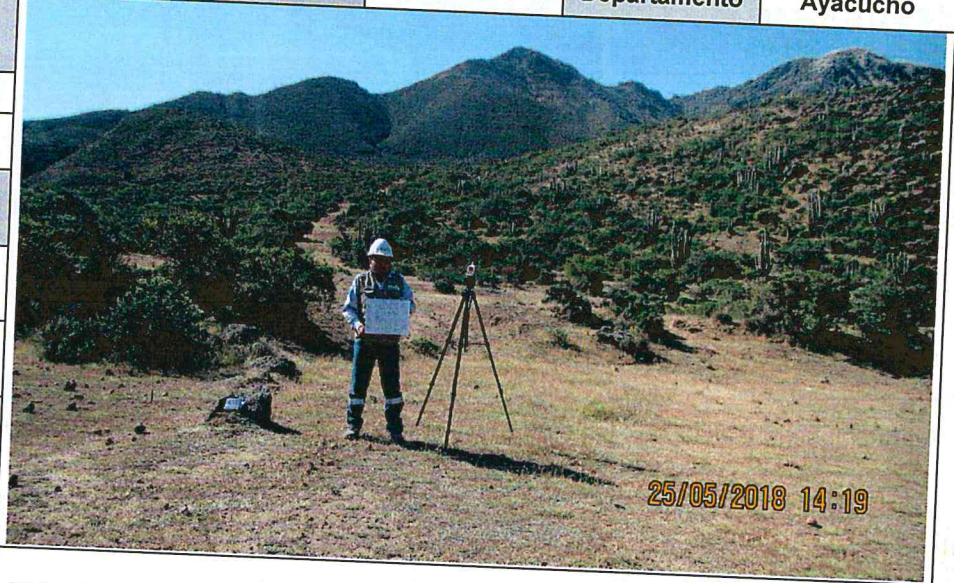
COORDENADAS  
UTM -WGS 84 - ZONA 18L

Este (m): 613 725

Norte (m): 8 334 472

Altitud (m s.n.m): 3057

Precisión: ± 3 m



DESCRIPCIÓN:

Ubicado al suroeste del botadero proyectado.

**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
RUIDO

CUE: 2018-03-0011

CUC: 003-5-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
----------	--------	-----------	---------	--------------	----------

FOTOGRAFÍA N.º 8  
RU-08

Fecha: 25/05/2018

Hora: 15:05

COORDENADAS  
UTM -WGS 84 - ZONA 18L

Este (m): 614 223

Norte (m): 8 337 420

Altitud (m s.n.m): 3520

Precisión: ± 3 m



DESCRIPCIÓN:

Ubicado al noroeste del Tajo 01 proyectado.

1272007A

**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**RUIDO**

**CUE: 2018-03-0011**

**CUC: 003-5-2018-401**

<b>Distrito</b>	<b>Sancos</b>	<b>Provincia</b>	<b>Lucanas</b>	<b>Departamento</b>	<b>Ayacucho</b>
-----------------	---------------	------------------	----------------	---------------------	-----------------

**FOTOGRAFÍA N.º 9**  
**RU-09**

**Fecha: 25/05/2018**

**Hora: 15:35**

**COORDENADAS**  
**UTM -WGS 84 - ZONA 18L**

**Este (m): 614 124**

**Norte (m): 8 338 660**

**Altitud (m s.n.m): 3686**

**Precisión: ± 3 m**



**DESCRIPCIÓN:**

Ubicado al oeste del PAD proyectado.

**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**RUIDO**

**CUE: 2018-03-0011**

**CUC: 003-5-2018-401**

<b>Distrito</b>	<b>Chaviña</b>	<b>Provincia</b>	<b>Lucanas</b>	<b>Departamento</b>	<b>Ayacucho</b>
-----------------	----------------	------------------	----------------	---------------------	-----------------

**FOTOGRAFÍA N.º 10**  
**RU-10**

**Fecha: 25/05/2018**

**Hora: 16:05**

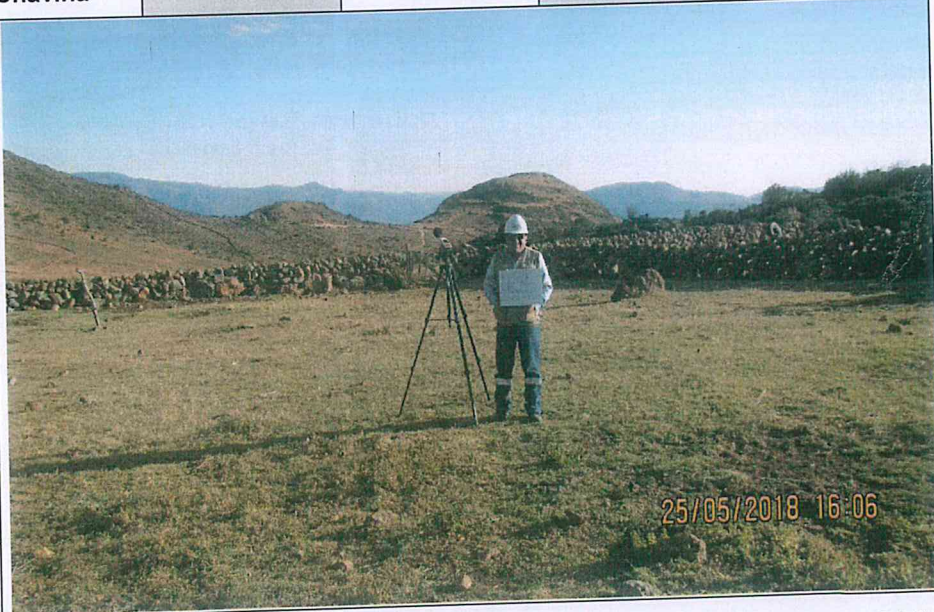
**COORDENADAS**  
**UTM -WGS 84 - ZONA 18L**

**Este (m): 615 434**

**Norte (m): 8 337 545**

**Altitud (m s.n.m): 3844**

**Precisión: ± 3 m**



**DESCRIPCIÓN:**

Ubicado frente a la vivienda del Sr. Demetrio Mendivil, en el área del PAD proyectado.

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10

**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**

**CUE: 2018-03-0011**

**CUC: 003-5-2018-401**

<b>Distrito</b>	<b>Chaviña</b>	<b>Provincia</b>	<b>Lucanas</b>	<b>Departamento</b>	<b>Ayacucho</b>
<b>FOTOGRAFÍA N.º 11 RU-11</b>					
<b>Fecha: 25/05/2018</b>					
<b>Hora: 16:40</b>					
<b>COORDENADAS UTM -WGS 84 - ZONA 18L</b>					
<b>Este (m): 616 313</b>					
<b>Norte (m): 8 338 522</b>					
<b>Altitud (m s.n.m): 3999</b>					
<b>Precisión: ± 3 m</b>					
<b>DESCRIPCIÓN:</b>	Ubicado al noreste del PAD proyectado.				

122424

# ANEXO 3.3



Organismo  
de Evaluación  
y Fiscalización  
Ambiental

Suelo

ANEXO 3.3

**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**SUELO**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 003-5-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 1</b> <b>NFSC-01</b>					
Fecha: 22/05/2018					
Hora: 10:01					
<b>COORDENADAS</b> <b>UTM-WGS 84 – ZONA 18 L</b>					
Este (m): 614 580					
Norte (m): 8 337 201					
Altitud (m s.n.m): 3654					
Precisión: ± 3 m					
DESCRIPCIÓN: Punto ubicado al oeste del PAD y poza de eventos proyectados.					



**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**SUELO**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 003-5-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 2</b> <b>NFSC-02</b>					
Fecha: 22/05/2018					
Hora: 10:27					
<b>COORDENADAS</b> <b>UTM-WGS 84 – ZONA 18 L</b>					
Este (m): 614 540					
Norte (m): 8 337 194					
Altitud (m s.n.m): 3656					
Precisión: ± 3 m					
DESCRIPCIÓN: Punto ubicado al oeste del PAD y poza de eventos proyectados.					



FOTOGRAFÍA

**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**SUELO**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 003-5-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
----------	--------	-----------	---------	--------------	----------

**FOTOGRAFÍA N.º 3**  
**NFSC-03**

Fecha: 22/05/2018

Hora: 10:54

**COORDENADAS**  
**UTM-WGS 84 – ZONA 18 L**

Este (m): 614 500

Norte (m): 8 337 194

Altitud (m s.n.m): 3650

Precisión: ± 3 m



**DESCRIPCIÓN:**

Punto ubicado al oeste del PAD y poza de eventos proyectados.

**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**SUELO**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 003-5-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
----------	--------	-----------	---------	--------------	----------

**FOTOGRAFÍA N.º 4**  
**NFSC-04**

Fecha: 22/05/2018

Hora: 11:01

**COORDENADAS**  
**UTM-WGS 84 – ZONA 18 L**

Este (m): 614 460

Norte (m): 8 337 194

Altitud (m s.n.m): 3641

Precisión: ± 3 m



**DESCRIPCIÓN:**

Punto ubicado al oeste del PAD y poza de eventos proyectados.

ZONA 18 L

**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
SUELO

CUE: 2018-03-0011

CUC: 003-5-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
----------	--------	-----------	---------	--------------	----------

**FOTOGRAFÍA N.º 5**  
NFSC-05

Fecha: 22/05/2018

Hora: 11:35

**COORDENADAS**  
UTM-WGS 84 – ZONA 18 L

Este (m): 614 420

Norte (m): 8 337 194

Altitud (m s.n.m): 3636

Precisión: ± 3 m



22/05/2018 11:35

**DESCRIPCIÓN:**

Punto ubicado al oeste del PAD y poza de eventos proyectados.

**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
SUELO

CUE: 2018-03-0011

CUC: 003-5-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
----------	--------	-----------	---------	--------------	----------

**FOTOGRAFÍA N.º 6**  
NFSC-06

Fecha: 22/05/2018

Hora: 11:47

**COORDENADAS**  
UTM-WGS 84 – ZONA 18 L

Este (m): 614 380

Norte (m): 8 337 194

Altitud (m s.n.m): 3634

Precisión: ± 3 m



22/05/2018 11:47

**DESCRIPCIÓN:**

Punto ubicado al oeste del PAD y poza de eventos proyectados.

A ZORRILLA

**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**SUELO**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 003-5-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
----------	--------	-----------	---------	--------------	----------

**FOTOGRAFÍA N.º 7**  
**NFSC-07**

Fecha: 22/05/2018

Hora: 12:02

**COORDENADAS**  
**UTM-WGS 84 – ZONA 18 L**

Este (m): 614 380

Norte (m): 8 337 234

Altitud (m s.n.m): 3617

Precisión: ± 3 m



**DESCRIPCIÓN:**

Punto ubicado al oeste del PAD y poza de eventos proyectados.

**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**SUELO**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 003-5-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
----------	--------	-----------	---------	--------------	----------

**FOTOGRAFÍA N.º 8**  
**NFSC-08**

Fecha: 22/05/2018

Hora: 12:18

**COORDENADAS**  
**UTM-WGS 84 – ZONA 18 L**

Este (m): 614 420

Norte (m): 8 337 234

Altitud (m s.n.m): 3618

Precisión: ± 3 m



**DESCRIPCIÓN:**

Punto ubicado al oeste del PAD y poza de eventos proyectados.

1202018

**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
SUELO

CUE: 2018-03-0011

CUC: 003-5-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 9 NFSC-09</b>					
Fecha: 22/05/2018					
Hora: 12:38					
<b>COORDENADAS UTM-WGS 84 – ZONA 18 L</b>					
Este (m): 614 460					
Norte (m): 8 337 234					
Altitud (m s.n.m): 3622					
Precisión: ± 3 m					
DESCRIPCIÓN: Punto ubicado al oeste del PAD y poza de eventos proyectados.					



**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
SUELO

CUE: 2018-03-0011

CUC: 003-5-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 10 NFSC-10</b>					
Fecha: 22/05/2018					
Hora: 12:59					
<b>COORDENADAS UTM-WGS 84 – ZONA 18 L</b>					
Este (m): 614 500					
Norte (m): 8 337 234					
Altitud (m s.n.m): 3627					
Precisión: ± 3 m					
DESCRIPCIÓN: Punto ubicado al oeste del PAD y poza de eventos proyectados.					



A T A D E R A

**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**SUELO**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 003-5-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
----------	--------	-----------	---------	--------------	----------

**FOTOGRAFÍA N.º 11**  
**NFSC-11**

Fecha: 22/05/2018

Hora: 13:24

**COORDENADAS**  
**UTM-WGS 84 – ZONA 18 L**

Este (m): 614 540

Norte (m): 8 337 234

Altitud (m s.n.m): 3636

Precisión: ± 3 m



**DESCRIPCIÓN:**

Punto ubicado al oeste del PAD y poza de eventos proyectados.

**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**SUELO**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 003-5-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
----------	--------	-----------	---------	--------------	----------

**FOTOGRAFÍA N.º 12**  
**NFSC-12**

Fecha: 22/05/2018

Hora: 13:39

**COORDENADAS**  
**UTM-WGS 84 – ZONA 18 L**

Este (m): 614 580

Norte (m): 8 337 235

Altitud (m s.n.m): 3641

Precisión: ± 3 m



**DESCRIPCIÓN:**

Punto ubicado al oeste del PAD y poza de eventos proyectados.

12747A

**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**SUELO**

**CUE: 2018-03-0011**

**CUC: 003-5-2018-401**

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 13 NFSC-13</b>					
Fecha: 22/05/2018					
Hora: 15:00					
<b>COORDENADAS UTM-WGS 84 – ZONA 18 L</b>					
Este (m): 614 400					
Norte (m): 8 337 555					
Altitud (m s.n.m): 3570					
Precisión: ± 3 m					
DESCRIPCIÓN: Punto ubicado al oeste del PAD y poza de eventos proyectados.					



**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**SUELO**

**CUE: 2018-03-0011**

**CUC: 003-5-2018-401**

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 14 NFSC-14</b>					
Fecha: 22/05/2018					
Hora: 15:16					
<b>COORDENADAS UTM-WGS 84 – ZONA 18 L</b>					
Este (m): 614 394					
Norte (m): 8 337 515					
Altitud (m s.n.m): 3569					
Precisión: ± 3 m					
DESCRIPCIÓN: Punto ubicado al oeste del PAD y poza de eventos proyectados.					



NFSC-14

**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**SUELO**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 003-5-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
----------	--------	-----------	---------	--------------	----------

**FOTOGRAFÍA N.º 15**  
**NFSC-15**

Fecha: 22/05/2018

Hora: 15:33

**COORDENADAS**  
**UTM-WGS 84 – ZONA 18 L**

Este (m): 614 393

Norte (m): 8 337 475

Altitud (m s.n.m): 3570

Precisión: ± 3 m



22/05/2018 15:33

**DESCRIPCIÓN:**

Punto ubicado al oeste del PAD y poza de eventos proyectados.

**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**SUELO**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 003-5-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
----------	--------	-----------	---------	--------------	----------

**FOTOGRAFÍA N.º 16**  
**NFSC-16**

Fecha: 22/05/2018

Hora: 15:52

**COORDENADAS**  
**UTM-WGS 84 – ZONA 18 L**

Este (m): 614 355

Norte (m): 8 337 462

Altitud (m s.n.m): 3554

Precisión: ± 3 m



22/05/2018 15:52

**DESCRIPCIÓN:**

Punto ubicado al oeste del PAD y poza de eventos proyectados.

15072018

**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
SUELO

CUE: 2018-03-0011

CUC: 003-5-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 17</b> NFSC-17					
Fecha: 22/05/2018					
Hora: 16:10					
<b>COORDENADAS</b> UTM-WGS 84 – ZONA 18 L					
Este (m): 614 357					
Norte (m): 8 337 502					
Altitud (m s.n.m): 3554					
Precisión: ± 3 m					
DESCRIPCIÓN: Punto ubicado al oeste del PAD y poza de eventos proyectados.					



**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
SUELO

CUE: 2018-03-0011

CUC: 003-5-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 18</b> NFSC-18					
Fecha: 22/05/2018					
Hora: 16:28					
<b>COORDENADAS</b> UTM-WGS 84 – ZONA 18 L					
Este (m): 614 361					
Norte (m): 8 337 542					
Altitud (m s.n.m): 3558					
Precisión: ± 3 m					
DESCRIPCIÓN: Punto ubicado al oeste del PAD y poza de eventos proyectados.					



1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10

**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 003-5-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
----------	--------	-----------	---------	--------------	----------

**FOTOGRAFÍA N.º 19  
NFSC-19**

Fecha: 22/05/2018

Hora: 16:44

**COORDENADAS  
UTM-WGS 84 – ZONA 18 L**

Este (m): 614 320

Norte (m): 8 337 540

Altitud (m s.n.m.): 3545

Precisión: ± 3 m


**DESCRIPCIÓN:**

Punto ubicado al oeste del PAD y poza de eventos proyectados.

**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 003-5-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
----------	--------	-----------	---------	--------------	----------

**FOTOGRAFÍA N.º 20  
NFSC-20**

Fecha: 22/05/2018

Hora: 17:06

**COORDENADAS  
UTM-WGS 84 – ZONA 18 L**

Este (m): 614 318

Norte (m): 8 337 500

Altitud (m s.n.m.): 3542

Precisión: ± 3 m


**DESCRIPCIÓN:**

Punto ubicado al oeste del PAD y poza de eventos proyectados.

 1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20

**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
SUELO

CUE: 2018-03-0011

CUC: 003-5-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
----------	--------	-----------	---------	--------------	----------

FOTOGRAFÍA N.º 21  
NFSC-21

Fecha: 22/05/2018

Hora: 17:30

COORDENADAS  
UTM-WGS 84 – ZONA 18 L

Este (m): 614 315

Norte (m): 8 337 460

Altitud (m s.n.m): 3539

Precisión: ± 3 m



DESCRIPCIÓN:

Punto ubicado al oeste del PAD y poza de eventos proyectados.

**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
SUELO

CUE: 2018-03-0011

CUC: 003-5-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
----------	--------	-----------	---------	--------------	----------

FOTOGRAFÍA N.º 22  
NFSB-01

Fecha: 23/05/2018

Hora: 09:20

COORDENADAS  
UTM-WGS 84 – ZONA 18 L

Este (m): 614 499

Norte (m): 8 335 144

Altitud (m s.n.m): 3169

Precisión: ± 3 m



DESCRIPCIÓN:

Punto ubicado al sur del botadero y al sureste del tajo 01 proyectado.

ZONA 18L

**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**SUELO**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 003-5-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
----------	--------	-----------	---------	--------------	----------

FOTOGRAFÍA N.º 23  
NFSB-02

Fecha: 23/05/2018

Hora: 09:36

COORDENADAS  
UTM-WGS 84 – ZONA 18 L

Este (m): 614 480

Norte (m): 8 335 115

Altitud (m s.n.m): 3162

Precisión: ± 3 m



DESCRIPCIÓN:

Punto ubicado al sur del botadero y al sureste del tajo 01 proyectado

**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**SUELO**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 003-5-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
----------	--------	-----------	---------	--------------	----------

FOTOGRAFÍA N.º 24  
NFSB-03

Fecha: 23/05/2018

Hora: 09:51

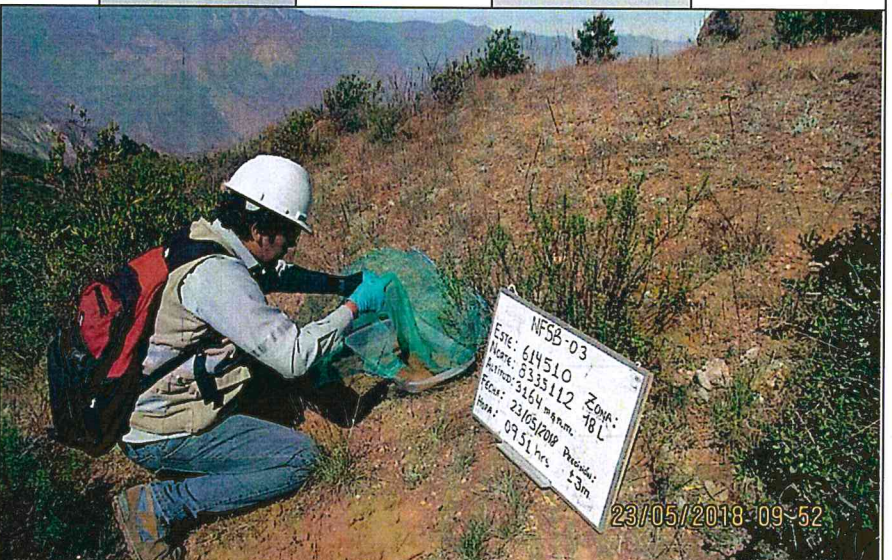
COORDENADAS  
UTM-WGS 84 – ZONA 18 L

Este (m): 614 510

Norte (m): 8 335 112

Altitud (m s.n.m): 3164

Precisión: ± 3 m



DESCRIPCIÓN:

Punto ubicado al sur del botadero y al sureste del tajo 01 proyectado

1  
2  
+  
2  
0  
X  
A

**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**SUELO**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 003-5-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 25</b> NFSB-04					
Fecha: 23/05/2018					
Hora: 10:18					
<b>COORDENADAS</b> UTM-WGS 84 – ZONA 18 L					
Este (m): 614 520					
Norte (m): 8 335 079					
Altitud (m s.n.m): 3163					
Precisión: ± 3 m					
<b>DESCRIPCIÓN:</b>		Punto ubicado al sur del botadero y al sureste del tajo 01 proyectado			

**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**SUELO**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 003-5-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 26</b> NFSB-05					
Fecha: 23/05/2018					
Hora: 10:32					
<b>COORDENADAS</b> UTM-WGS 84 – ZONA 18 L					
Este (m): 614 489					
Norte (m): 8 335 085					
Altitud (m s.n.m): 3160					
Precisión: ± 3 m					
<b>DESCRIPCIÓN:</b>		Punto ubicado al sur del botadero y al sureste del tajo 01 proyectado			

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
A

**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**SUELO**

**CUE: 2018-03-0011**

**CUC: 003-5-2018-401**

<b>Distrito</b>	<b>Sancos</b>	<b>Provincia</b>	<b>Lucanas</b>	<b>Departamento</b>	<b>Ayacucho</b>
-----------------	---------------	------------------	----------------	---------------------	-----------------

**FOTOGRAFÍA N.º 27**  
**NFSB-06**

**Fecha:** 23/05/2018

**Hora:** 10:46

**COORDENADAS**  
**UTM-WGS 84 – ZONA 18 L**

**Este (m):** 614 452

**Norte (m):** 8 335 099

**Altitud (m s.n.m):** 3162

**Precisión:** ± 3 m



**DESCRIPCIÓN:**

Punto ubicado al sur del botadero y al sureste del tajo 01 proyectado

**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**SUELO**

**CUE: 2018-03-0011**

**CUC: 003-5-2018-401**

<b>Distrito</b>	<b>Sancos</b>	<b>Provincia</b>	<b>Lucanas</b>	<b>Departamento</b>	<b>Ayacucho</b>
-----------------	---------------	------------------	----------------	---------------------	-----------------

**FOTOGRAFÍA N.º 28**  
**NFSB-07**

**Fecha:** 23/05/2018

**Hora:** 11:03

**COORDENADAS**  
**UTM-WGS 84 – ZONA 18 L**

**Este (m):** 614 421

**Norte (m):** 8 335 115

**Altitud (m s.n.m):** 3164

**Precisión:** ± 3 m



**DESCRIPCIÓN:**

Punto ubicado al sur del botadero y al sureste del tajo 01 proyectado

1 Z T R O H A

**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
SUELO

CUE: 2018-03-0011

CUC: 003-5-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
----------	--------	-----------	---------	--------------	----------

**FOTOGRAFÍA N.º 29**  
NFSB-08

Fecha: 23/05/2018

Hora: 11:19

**COORDENADAS**  
UTM-WGS 84 – ZONA 18 L

Este (m): 614 370

Norte (m): 8 335 096

Altitud (m s.n.m): 3160

Precisión: ± 3 m



DESCRIPCIÓN:

Punto ubicado al sur del botadero y al sureste del tajo 01 proyectado

**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
SUELO

CUE: 2018-03-0011

CUC: 003-5-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
----------	--------	-----------	---------	--------------	----------

**FOTOGRAFÍA N.º 30**  
NFSB-09

Fecha: 23/05/2018

Hora: 11:34

**COORDENADAS**  
UTM-WGS 84 – ZONA 18 L

Este (m): 614 404

Norte (m): 8 335 083

Altitud (m s.n.m): 3163

Precisión: ± 3 m



DESCRIPCIÓN:

Punto ubicado al sur del botadero y al sureste del tajo 01 proyectado

A ZAR A

**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**SUELO**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 003-5-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
----------	--------	-----------	---------	--------------	----------

**FOTOGRAFÍA N.º 31  
NFSB-10**

Fecha: 23/05/2018

Hora: 11:50

**COORDENADAS  
UTM-WGS 84 – ZONA 18 L**

Este (m): 614 436

Norte (m): 8 335 067

Altitud (m s.n.m): 3165

Precisión: ± 3 m



**DESCRIPCIÓN:**

Punto ubicado al sur del botadero y al sureste del tajo 01 proyectado

**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**SUELO**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 003-5-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
----------	--------	-----------	---------	--------------	----------

**FOTOGRAFÍA N.º 32  
NFSB-11**

Fecha: 23/05/2018

Hora: 12:30

**COORDENADAS  
UTM-WGS 84 – ZONA 18 L**

Este (m): 614 470

Norte (m): 8 335 056

Altitud (m s.n.m): 3168

Precisión: ± 3 m



**DESCRIPCIÓN:**

Punto ubicado al sur del botadero y al sureste del tajo 01 proyectado

A-22-A-22-A-22-A-22-A

**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**SUELO**

**CUE: 2018-03-0011**

**CUC: 003-5-2018-401**

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 33 NFSB-12</b>					
Fecha: 23/05/2018					
Hora: 12:46					
<b>COORDENADAS UTM-WGS 84 – ZONA 18 L</b>					
Este (m): 614 503					
Norte (m): 8 335 048					
Altitud (m s.n.m): 3170					
Precisión: ± 3 m					
<b>DESCRIPCIÓN:</b> Punto ubicado al sur del botadero y al sureste del tajo 01 proyectado					

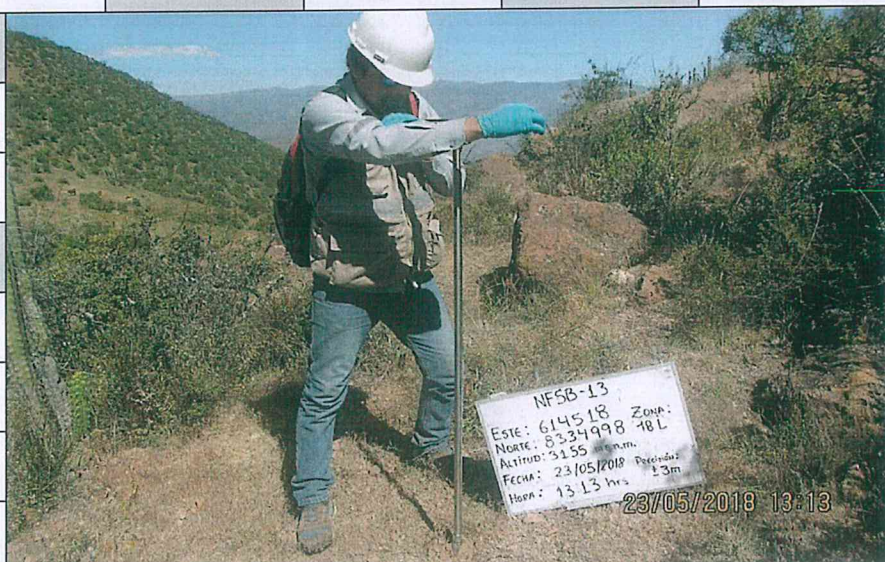


**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**SUELO**

**CUE: 2018-03-0011**

**CUC: 003-5-2018-401**

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 34 NFSB-13</b>					
Fecha: 23/05/2018					
Hora: 13:13					
<b>COORDENADAS UTM-WGS 84 – ZONA 18 L</b>					
Este (m): 614 518					
Norte (m): 8 334 998					
Altitud (m s.n.m): 3155					
Precisión: ± 3 m					
<b>DESCRIPCIÓN:</b> Punto ubicado al sur del botadero y al sureste del tajo 01 proyectado					



ABRIL 2018

**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**SUELO**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 003-5-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
----------	--------	-----------	---------	--------------	----------

FOTOGRAFÍA N.º 35  
NFSB-14

Fecha: 23/05/2018

Hora: 13:29

COORDENADAS  
UTM-WGS 84 - ZONA 18 L

Este (m): 614 486

Norte (m): 8 335 012

Altitud (m s.n.m): 3164

Precisión: ± 3 m



DESCRIPCIÓN:

Punto ubicado al sur del botadero y al sureste del tajo 01 proyectado

**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**SUELO**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 003-5-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
----------	--------	-----------	---------	--------------	----------

FOTOGRAFÍA N.º 36  
NFSB-15

Fecha: 23/05/2018

Hora: 13:46

COORDENADAS  
UTM-WGS 84 - ZONA 18 L

Este (m): 614 452

Norte (m): 8 335 020

Altitud (m s.n.m): 3161

Precisión: ± 3 m



DESCRIPCIÓN:

Punto ubicado al sur del botadero y al sureste del tajo 01 proyectado

1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-31-32-33-34-35-36-37-38-39-40-41-42-43-44-45-46-47-48-49-50-51-52-53-54-55-56-57-58-59-60-61-62-63-64-65-66-67-68-69-70-71-72-73-74-75-76-77-78-79-80-81-82-83-84-85-86-87-88-89-90-91-92-93-94-95-96-97-98-99-100

**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
SUELO

CUE: 2018-03-0011

CUC: 003-5-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 37 NFSB-16</b>					
Fecha: 23/05/2018					
Hora: 14:03					
<b>COORDENADAS UTM-WGS 84 – ZONA 18 L</b>					
Este (m): 614 420					
Norte (m): 8 335 032					
Altitud (m s.n.m): 3157					
Precisión: ± 3 m					
DESCRIPCIÓN: Punto ubicado al sur del botadero y al sureste del tajo 01 proyectado					



**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
SUELO

CUE: 2018-03-0011

CUC: 003-5-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 38 NFSB-17</b>					
Fecha: 23/05/2018					
Hora: 14:19					
<b>COORDENADAS UTM-WGS 84 – ZONA 18 L</b>					
Este (m): 614 387					
Norte (m): 8 335 046					
Altitud (m s.n.m): 3157					
Precisión: ± 3 m					
DESCRIPCIÓN: Punto ubicado al sur del botadero y al sureste del tajo 01 proyectado					



FOTOGRAFÍA

**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**SUELO**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 003-5-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
----------	--------	-----------	---------	--------------	----------

FOTOGRAFÍA N.º 39  
NFSB-18

Fecha: 23/05/2018

Hora: 14:40

COORDENADAS  
UTM-WGS 84 – ZONA 18 L

Este (m): 614 336

Norte (m): 8 335 074

Altitud (m s.n.m): 3156

Precisión: ± 3 m



DESCRIPCIÓN:

Punto ubicado al sur del botadero y al sureste del tajo 01 proyectado

**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**SUELO**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 003-5-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
----------	--------	-----------	---------	--------------	----------

FOTOGRAFÍA N.º 40  
NFSB-19

Fecha: 23/05/2018

Hora: 15:03

COORDENADAS  
UTM-WGS 84 – ZONA 18 L

Este (m): 614 384

Norte (m): 8 334 997

Altitud (m s.n.m): 3152

Precisión: ± 3 m



DESCRIPCIÓN:

Punto ubicado al sur del botadero y al sureste del tajo 01 proyectado

127204A

**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**SUELO**

**CUE: 2018-03-0011**

**CUC: 003-5-2018-401**

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 41 NFSB-20</b>					
Fecha: 23/05/2018					
Hora: 15:20					
<b>COORDENADAS UTM-WGS 84 – ZONA 18 L</b>					
Este (m): 614 428					
Norte (m): 8 334 977					
Altitud (m s.n.m): 3153					
Precisión: ± 3 m					
<b>DESCRIPCIÓN:</b> Puntos ubicado al sur del botadero y al sureste del tajo 01 proyectado					



**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**SUELO**

**CUE: 2018-03-0011**

**CUC: 003-5-2018-401**

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 42 NFSB-21</b>					
Fecha: 23/05/2018					
Hora: 15:37					
<b>COORDENADAS UTM-WGS 84 – ZONA 18 L</b>					
Este (m): 614 474					
Norte (m): 8 334 959					
Altitud (m s.n.m): 3157					
Precisión: ± 3 m					
<b>DESCRIPCIÓN:</b> Punto ubicado al sur del botadero y al sureste del tajo 01 proyectado					



1 N T A R O H A

**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**SUELO**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 003-5-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
----------	--------	-----------	---------	--------------	----------

FOTOGRAFÍA N.º 43  
NFSA-01

Fecha: 24/05/2018

Hora: 09:55

COORDENADAS  
UTM-WGS 84 – ZONA 18 L

Este (m): 614 607

Norte (m): 8 335 028

Altitud (m s.n.m): 3154

Precisión: ± 3 m



DESCRIPCIÓN:

Punto ubicado al sur del botadero y al suroeste del tajo 02 proyectado

**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**SUELO**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 003-5-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
----------	--------	-----------	---------	--------------	----------

FOTOGRAFÍA N.º 44  
NFSA-02

Fecha: 24/05/2018

Hora: 10:12

COORDENADAS  
UTM-WGS 84 – ZONA 18 L

Este (m): 614 641

Norte (m): 8 335 009

Altitud (m s.n.m): 3164

Precisión: ± 3 m



DESCRIPCIÓN:

Punto ubicado al sur del botadero y al suroeste del tajo 02 proyectado

1  
2  
+

**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**SUELO**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 003-5-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 45</b> NFSA-03					
Fecha: 24/05/2018					
Hora: 10:28					
<b>COORDENADAS</b> UTM-WGS 84 – ZONA 18 L					
Este (m): 614 676					
Norte (m): 8 334 989					
Altitud (m s.n.m): 3172					
Precisión: ± 3 m					
DESCRIPCIÓN: Punto ubicado al sur del botadero y al suroeste del tajo 02 proyectado					



**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**SUELO**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 003-5-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 46</b> NFSA-04					
Fecha: 24/05/2018					
Hora: 10:44					
<b>COORDENADAS</b> UTM-WGS 84 – ZONA 18 L					
Este (m): 614 668					
Norte (m): 8 334 940					
Altitud (m s.n.m): 3173					
Precisión: ± 3 m					
DESCRIPCIÓN: Punto ubicado al sur del botadero y al suroeste del tajo 02 proyectado					



1 Botadero

**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**SUELO**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 003-5-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
----------	--------	-----------	---------	--------------	----------

FOTOGRAFÍA N.º 47  
NFSA-05

Fecha: 24/05/2018

Hora: 11:01

COORDENADAS  
UTM-WGS 84 - ZONA 18 L

Este (m): 614 633

Norte (m): 8 334 960

Altitud (m s.n.m): 3159

Precisión: ± 3 m



DESCRIPCIÓN:

Punto ubicado al sur del botadero y al suroeste del tajo 02 proyectado

**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**SUELO**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 003-5-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
----------	--------	-----------	---------	--------------	----------

FOTOGRAFÍA N.º 48  
NFSA-06

Fecha: 24/05/2018

Hora: 11:16

COORDENADAS  
UTM-WGS 84 - ZONA 18 L

Este (m): 614 599

Norte (m): 8 334 979

Altitud (m s.n.m): 3156

Precisión: ± 3 m



DESCRIPCIÓN:

Punto ubicado al sur del botadero y al suroeste del tajo 02 proyectado

1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-31-32-33-34-35-36-37-38-39-40-41-42-43-44-45-46-47-48-49-50-51-52-53-54-55-56-57-58-59-60-61-62-63-64-65-66-67-68-69-70-71-72-73-74-75-76-77-78-79-80-81-82-83-84-85-86-87-88-89-90-91-92-93-94-95-96-97-98-99-100

**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
SUELO

CUE: 2018-03-0011

CUC: 003-5-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
----------	--------	-----------	---------	--------------	----------

FOTOGRAFÍA N.º 49  
NFSA-07

Fecha: 24/05/2018

Hora: 11:33

COORDENADAS  
UTM-WGS 84 – ZONA 18 L

Este (m): 614 591

Norte (m): 8 334 930

Altitud (m s.n.m): 3156

Precisión: ± 3 m



24/05/2018 11:33

DESCRIPCIÓN:

Punto ubicado al sur del botadero y al suroeste del tajo 02 proyectado

**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
SUELO

CUE: 2018-03-0011

CUC: 003-5-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
----------	--------	-----------	---------	--------------	----------

FOTOGRAFÍA N.º 50  
NFSA-08

Fecha: 24/05/2018

Hora: 11:49

COORDENADAS  
UTM-WGS 84 – ZONA 18 L

Este (m): 614 625

Norte (m): 8 33 4911

Altitud (m s.n.m): 3163

Precisión: ± 3 m



24/05/2018 11:49

DESCRIPCIÓN:

Punto ubicado al sur del botadero y al suroeste del tajo 02 proyectado

1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-31-32-33-34-35-36-37-38-39-40-41-42-43-44-45-46-47-48-49-50

**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**SUELO**

**CUE: 2018-03-0011**

**CUC: 003-5-2018-401**

<b>Distrito</b>	<b>Sancos</b>	<b>Provincia</b>	<b>Lucanas</b>	<b>Departamento</b>	<b>Ayacucho</b>
-----------------	---------------	------------------	----------------	---------------------	-----------------

**FOTOGRAFÍA N.º 51**  
**NFSA-09**

**Fecha:** 24/05/2018

**Hora:** 12:10

**COORDENADAS**  
**UTM-WGS 84 – ZONA 18 L**

**Este (m):** 614 660

**Norte (m):** 8 334 891

**Altitud (m s.n.m):** 3173

**Precisión:** ± 3 m



**DESCRIPCIÓN:**

Punto ubicado al sur del botadero y al suroeste del tajo 02 proyectado

**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**SUELO**

**CUE: 2018-03-0011**

**CUC: 003-5-2018-401**

<b>Distrito</b>	<b>Sancos</b>	<b>Provincia</b>	<b>Lucanas</b>	<b>Departamento</b>	<b>Ayacucho</b>
-----------------	---------------	------------------	----------------	---------------------	-----------------

**FOTOGRAFÍA N.º 52**  
**NFSA-10**

**Fecha:** 24/05/2018

**Hora:** 12:27

**COORDENADAS**  
**UTM-WGS 84 – ZONA 18 L**

**Este (m):** 614 657

**Norte (m):** 8 334 841

**Altitud (m s.n.m):** 3178

**Precisión:** ± 3 m



**DESCRIPCIÓN:**

Punto ubicado al sur del botadero y al suroeste del tajo 02 proyectado

124 R O M A

**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**SUELO**

**CUE: 2018-03-0011**

**CUC: 003-5-2018-401**

<b>Distrito</b>	<b>Sancos</b>	<b>Provincia</b>	<b>Lucanas</b>	<b>Departamento</b>	<b>Ayacucho</b>
-----------------	---------------	------------------	----------------	---------------------	-----------------

**FOTOGRAFÍA N.º 53**  
**NFSA-11**

**Fecha:** 24/05/2018

**Hora:** 12:42

**COORDENADAS**  
**UTM-WGS 84 – ZONA 18 L**

**Este (m):** 614 623

**Norte (m):** 8 334 861

**Altitud (m s.n.m):** 3165

**Precisión:** ± 3 m



**DESCRIPCIÓN:**

Punto ubicado al sur del botadero y al suroeste del tajo 02 proyectado

**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**SUELO**

**CUE: 2018-03-0011**

**CUC: 003-5-2018-401**

<b>Distrito</b>	<b>Sancos</b>	<b>Provincia</b>	<b>Lucanas</b>	<b>Departamento</b>	<b>Ayacucho</b>
-----------------	---------------	------------------	----------------	---------------------	-----------------

**FOTOGRAFÍA N.º 54**  
**NFSA-12**

**Fecha:** 24/05/2018

**Hora:** 12:59

**COORDENADAS**  
**UTM-WGS 84 – ZONA 18 L**

**Este (m):** 614 588

**Norte (m):** 8 334 881

**Altitud (m s.n.m):** 3151

**Precisión:** ± 3 m



**DESCRIPCIÓN:**

Punto ubicado al sur del botadero y al suroeste del tajo 02 proyectado

MATERIA

**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
SUELO

CUE: 2018-03-0011

CUC: 003-5-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
----------	--------	-----------	---------	--------------	----------

FOTOGRAFÍA N.º 55  
NFSA-13

Fecha: 24/05/2018

Hora: 13:31

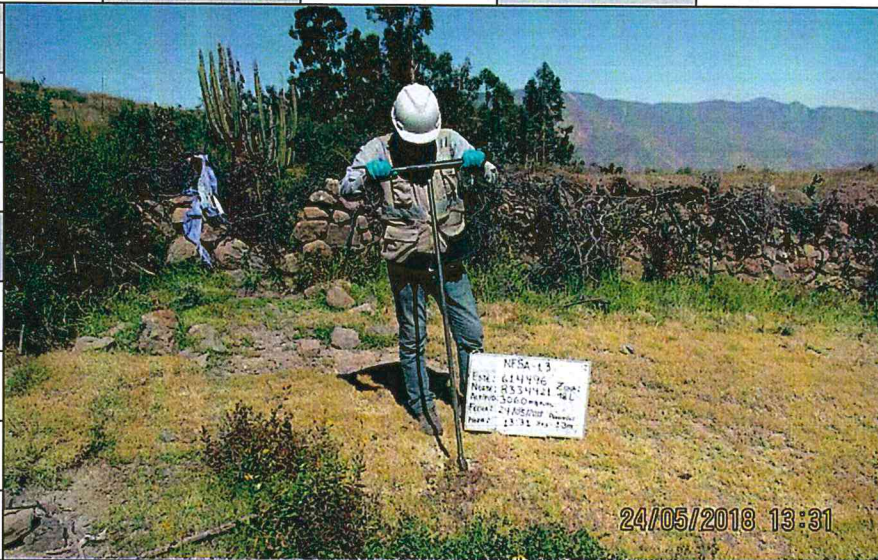
COORDENADAS  
UTM-WGS 84 - ZONA 18 L

Este (m): 614 496

Norte (m): 8 334 421

Altitud (m s.n.m): 3060

Precisión: ± 3 m



24/05/2018 13:31

DESCRIPCIÓN:

Punto ubicado al sur del botadero y al suroeste del tajo 02 proyectado

**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
SUELO

CUE: 2018-03-0011

CUC: 003-5-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
----------	--------	-----------	---------	--------------	----------

FOTOGRAFÍA N.º 56  
NFSA-14

Fecha: 24/05/2018

Hora: 13:47

COORDENADAS  
UTM-WGS 84 - ZONA 18 L

Este (m): 614 456

Norte (m): 8 334 420

Altitud (m s.n.m): 3058

Precisión: ± 3 m



24/05/2018 13:47

DESCRIPCIÓN:

Punto ubicado al sur del botadero y al suroeste del tajo 02 proyectado

Z R A

**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**SUELO**

**CUE: 2018-03-0011**

**CUC: 003-5-2018-401**

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 57</b> <b>NFSA-15</b>					
Fecha: 24/05/2018					
Hora: 14:05					
<b>COORDENADAS</b> <b>UTM-WGS 84 – ZONA 18 L</b>					
Este (m): 614 416					
Norte (m): 8 334 420					
Altitud (m s.n.m): 3055					
Precisión: ± 3 m					
DESCRIPCIÓN: Punto ubicado al sur del botadero y al suroeste del tajo 02 proyectado					



**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**SUELO**

**CUE: 2018-03-0011**

**CUC: 003-5-2018-401**

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
<b>FOTOGRAFÍA N.º 58</b> <b>NFSA-16</b>					
Fecha: 24/05/2018					
Hora: 14:22					
<b>COORDENADAS</b> <b>UTM-WGS 84 – ZONA 18 L</b>					
Este (m): 614 376					
Norte (m): 8 334 420					
Altitud (m s.n.m): 3052					
Precisión: ± 3 m					
DESCRIPCIÓN: Punto ubicado al sur del botadero y al suroeste del tajo 02 proyectado					



NFSA-15

**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**SUELO**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 003-5-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
----------	--------	-----------	---------	--------------	----------

FOTOGRAFÍA N.º 59  
NFSA-17

Fecha: 24/05/2018

Hora: 14:39

COORDENADAS  
UTM-WGS 84 - ZONA 18 L

Este (m): 614 376

Norte (m): 8 334 460

Altitud (m s.n.m): 3049

Precisión: ± 3 m



DESCRIPCIÓN:

Punto ubicado al sur del botadero y al suroeste del tajo 02 proyectado

**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**SUELO**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 003-5-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
----------	--------	-----------	---------	--------------	----------

FOTOGRAFÍA N.º 60  
NFSA-18

Fecha: 24/05/2018

Hora: 14:55

COORDENADAS  
UTM-WGS 84 - ZONA 18 L

Este (m): 614 416

Norte (m): 8 334 460

Altitud (m s.n.m): 3049

Precisión: ± 3 m



DESCRIPCIÓN:

Punto ubicado al sur del botadero y al suroeste del tajo 02 proyectado

1111 X

**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**SUELO**

**CUE: 2018-03-0011**

**CUC: 003-5-2018-401**

<b>Distrito</b>	<b>Sancos</b>	<b>Provincia</b>	<b>Lucanas</b>	<b>Departamento</b>	<b>Ayacucho</b>
-----------------	---------------	------------------	----------------	---------------------	-----------------

**FOTOGRAFÍA N.º 61**  
**NFSA-19**

**Fecha:** 24/05/2018

**Hora:** 15:12

**COORDENADAS**  
**UTM-WGS 84 – ZONA 18 L**

**Este (m):** 614 456

**Norte (m):** 8 334 460

**Altitud (m s.n.m):** 3052

**Precisión:** ± 3 m



**DESCRIPCIÓN:** Punto ubicado al sur del botadero y al suroeste del tajo 02 proyectado

**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**SUELO**

**CUE: 2018-03-0011**

**CUC: 003-5-2018-401**

<b>Distrito</b>	<b>Sancos</b>	<b>Provincia</b>	<b>Lucanas</b>	<b>Departamento</b>	<b>Ayacucho</b>
-----------------	---------------	------------------	----------------	---------------------	-----------------

**FOTOGRAFÍA N.º 62**  
**NFSA-20**

**Fecha:** 24/05/2018

**Hora:** 15:29

**COORDENADAS**  
**UTM-WGS 84 – ZONA 18 L**

**Este (m):** 614 456

**Norte (m):** 8 334 500

**Altitud (m s.n.m):** 3054

**Precisión:** ± 3 m



**DESCRIPCIÓN:** Punto ubicado al sur del botadero y al suroeste del tajo 02 proyectado

ZAFORD

**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**SUELO**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 003-5-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
----------	--------	-----------	---------	--------------	----------

FOTOGRAFÍA N.º 63  
NFSA-21

Fecha: 24/05/2018

Hora: 15:45

COORDENADAS  
UTM-WGS 84 - ZONA 18 L

Este (m): 614 416

Norte (m): 8 334 500

Altitud (m s.n.m): 3052

Precisión: ± 3 m



DESCRIPCIÓN:

Punto ubicado al sur del botadero y al suroeste del tajo 02 proyectado

**MONITOREO AMBIENTAL DE AIRE, RUIDO Y SUELO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS UBICADO EN LOS DISTRITOS DE CHAVIÑA Y SANCOS, PROVINCIA DE LUCANAS EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**  
**SUELO**

CUE: 2018-03-0011

CUC: 003-5-2018-401

Distrito	Sancos	Provincia	Lucanas	Departamento	Ayacucho
----------	--------	-----------	---------	--------------	----------

FOTOGRAFÍA N.º 64  
NFSA-22

Fecha: 24/05/2018

Hora: 16:02

COORDENADAS  
UTM-WGS 84 - ZONA 18 L

Este (m): 614 376

Norte (m): 8 334 500

Altitud (m s.n.m): 3049

Precisión: ± 3 m



DESCRIPCIÓN:

Punto ubicado al sur del botadero y al suroeste del tajo 02 proyectado

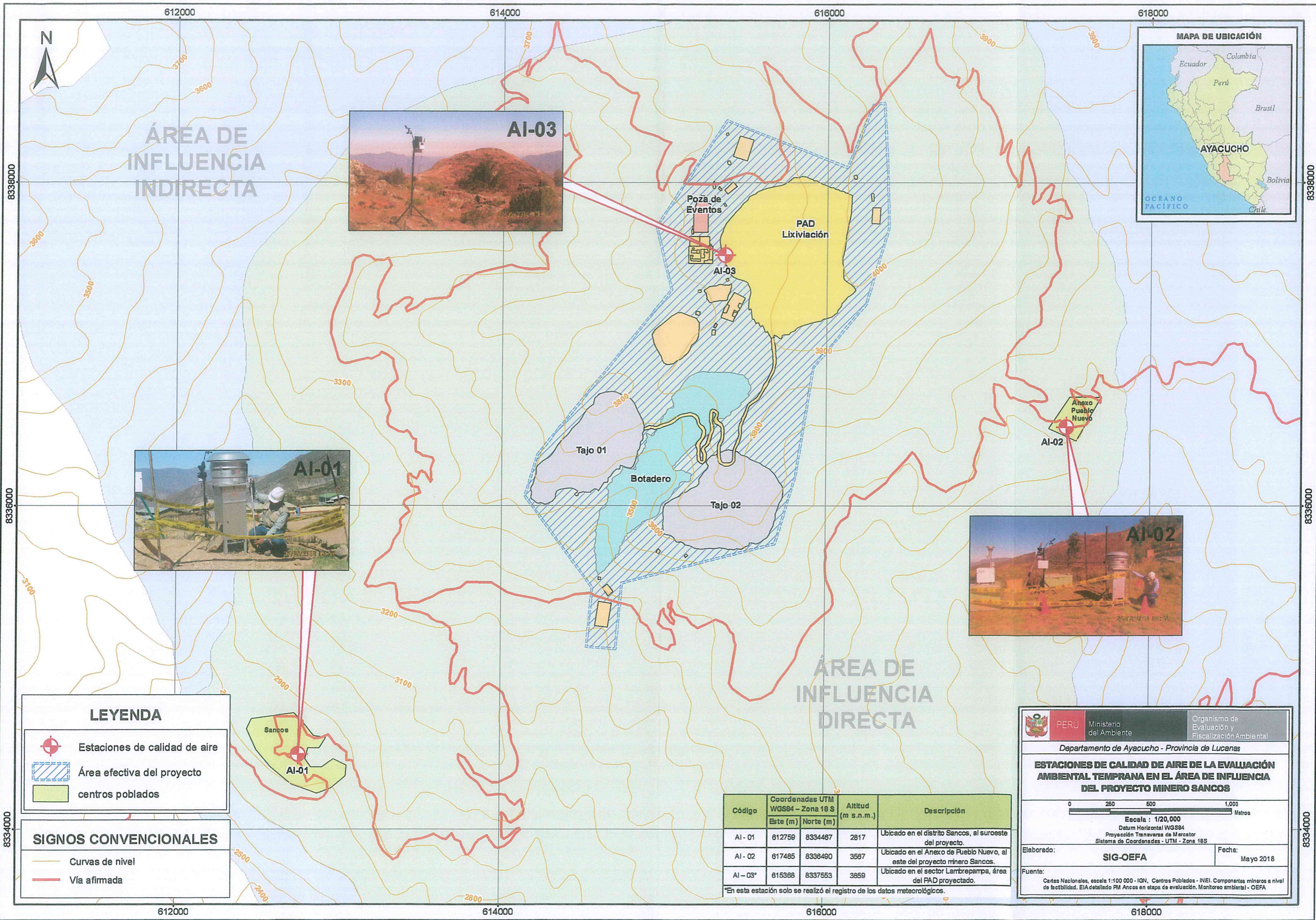
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32

# ANEXO 4

**Oefa**

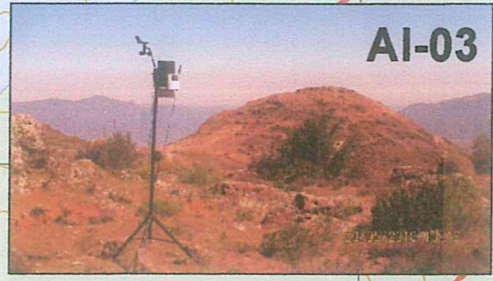
Organismo  
de Evaluación  
y Fiscalización  
Ambiental

## Mapas



ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA

ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA



**LEYENDA**

- Estaciones de calidad de aire
- Área efectiva del proyecto
- centros poblados

**SIGNOS CONVENCIONALES**

- Curvas de nivel
- Vía afirmada

Código	Coordenadas UTM WGS84 - Zona 18 S		Altitud (m s.n.m.)	Descripción
	Este (m)	Norte (m)		
AI - 01	612759	8334467	2817	Ubicado en el distrito Sancos, al suroeste del proyecto.
AI - 02	617485	8336490	3567	Ubicado en el Anexo de Pueblo Nuevo, al este del proyecto minero Sancos.
AI - 03*	615368	8337553	3859	Ubicado en el sector Lambrepampa, área del PAD proyectado.

\*En esta estación solo se realizó el registro de los datos meteorológicos.

PERU Ministerio del Ambiente Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

Departamento de Ayacucho - Provincia de Lucanas

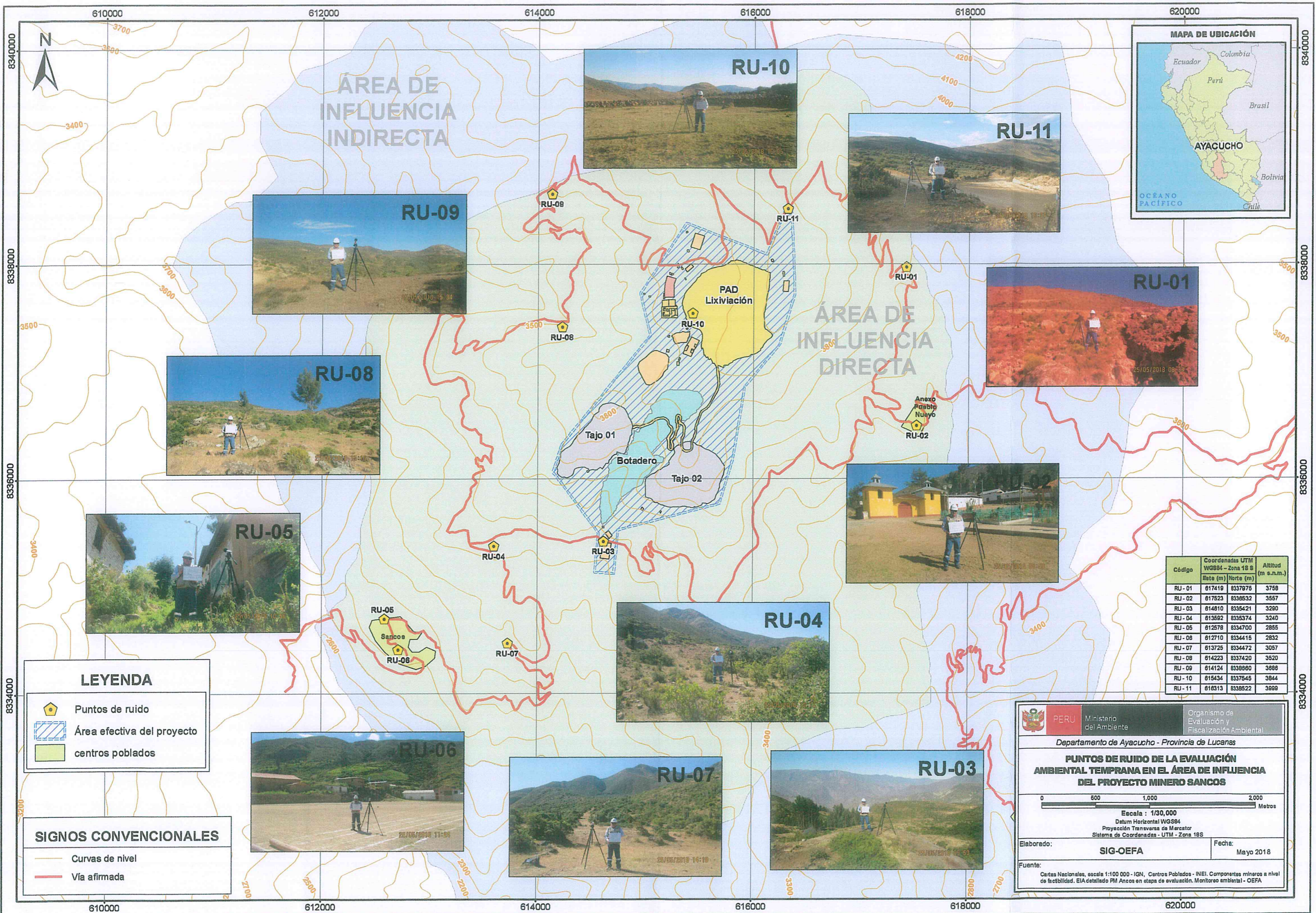
**ESTACIONES DE CALIDAD DE AIRE DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL TEMPRANA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS**

0 250 500 1,000 Metros

Escala: 1/20,000  
Datum Horizontal WGS84  
Proyección Transversa de Mercator  
Sistema de Coordenadas - UTM - Zona 18S

Elaborado: **SIG-OEFA** Fecha: Mayo 2018

Fuente: Cartas Nacionales, escala 1:100 000 - IGN, Centros Poblados - INEI, Componentes mineros a nivel de factibilidad, EIA Catallado PM Ancos en etapa de evaluación, Monitoreo ambiental - OEFA



Código	Coordenadas UTM WGS84 - Zona 18 S		Altitud (m s.n.m.)
	Este (m)	Norte (m)	
RU - 01	617419	8337976	3758
RU - 02	617523	8338532	3557
RU - 03	614810	8335421	3290
RU - 04	613592	8335374	3240
RU - 05	612578	8334700	2855
RU - 06	612710	8334415	2832
RU - 07	613725	8334472	3057
RU - 08	614223	8337420	3520
RU - 09	614124	8338980	3888
RU - 10	615434	8337545	3844
RU - 11	616313	8338522	3899

**LEYENDA**

- Puntos de ruido
- Área efectiva del proyecto
- centros poblados

**SIGNOS CONVENCIONALES**

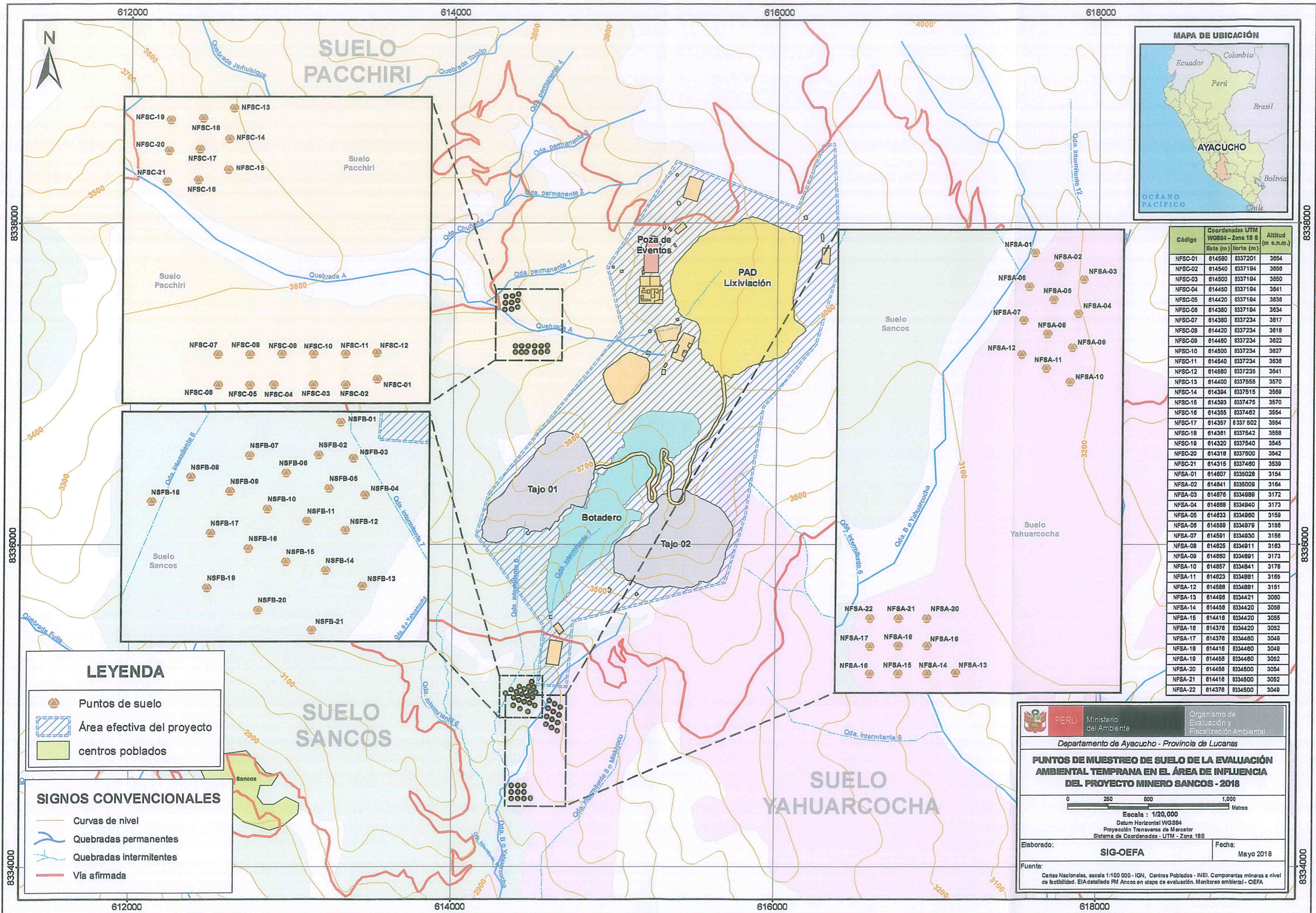
- Curvas de nivel
- Vía afirmada

**PERU** Ministerio del Ambiente  
 Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental  
 Departamento de Ayacucho - Provincia de Lucanas

**PUNTOS DE RUIDO DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL TEMPRANA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS**

0 500 1,000 2,000 Metros  
 Escala : 1/30,000  
 Datum Horizontal WGS84  
 Proyección Transversal de Mercator  
 Sistema de Coordenadas - UTM - Zona 18S

Elaborado: **SIG-OEFA** Fecha: Mayo 2018  
 Fuente: Cartas Nacionales, escala 1:100 000 - IGN, Centros Poblados - INEI, Componentes mineros a nivel de factibilidad, EIA detallado PM Ancos en etapa de evaluación, Monitoreo ambiental - OEFA



Código	Coordenadas UTM WGS84 - Zona 18 S Este (m) Norte (m)	Altitud (m s.n.m.)
NFSC-01	614500 8337201	3854
NFSC-02	614540 8337184	3856
NFSC-03	614500 8337194	3850
NFSC-04	614450 8337184	3841
NFSC-05	614420 8337184	3836
NFSC-06	614380 8337184	3834
NFSC-07	614380 8337234	3617
NFSC-08	614420 8337234	3818
NFSC-09	614480 8337234	3622
NFSC-10	614500 8337234	3827
NFSC-11	614540 8337234	3838
NFSC-12	614580 8337235	3841
NFSC-13	614400 8337555	3570
NFSC-14	614394 8337515	3569
NFSC-15	614393 8337475	3570
NFSC-16	614355 8337482	3554
NFSC-17	614357 8337502	3554
NFSC-18	614361 8337542	3558
NFSC-19	614320 8337540	3545
NFSC-20	614318 8337500	3542
NFSC-21	614315 8337480	3539
NFSA-01	614807 8335028	3154
NFSA-02	614841 8335008	3184
NFSA-03	614878 8334988	3172
NFSA-04	614888 8334940	3173
NFSA-05	614833 8334980	3159
NFSA-06	614599 8334978	3158
NFSA-07	614591 8334930	3158
NFSA-08	614825 8334911	3163
NFSA-09	614880 8334881	3173
NFSA-10	614857 8334841	3178
NFSA-11	614823 8334881	3165
NFSA-12	614588 8334881	3151
NFSA-13	614488 8334421	3080
NFSA-14	614458 8334420	3058
NFSA-15	614416 8334420	3055
NFSA-16	614378 8334420	3052
NFSA-17	614378 8334480	3048
NFSA-18	614416 8334480	3048
NFSA-19	614458 8334480	3052
NFSA-20	614458 8334500	3054
NFSA-21	614416 8334500	3052
NFSA-22	614378 8334500	3048

**LEYENDA**

- Puntos de suelo
- Área efectiva del proyecto
- centros poblados

**SIGNOS CONVENCIONALES**

- Curvas de nivel
- Quebradas permanentes
- Quebradas intermitentes
- Vía afirmada

**PERU** Ministerio del Ambiente  
 Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental  
 Departamento de Ayacucho - Provincia de Lucanas

**PUNTOS DE MUESTREO DE SUELO DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL TEMPRANA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO SANCOS - 2018**

Escala : 1/20,000  
 Datum Horizontal WGS84  
 Proyección Transversa de Mercator  
 Sistema de Coordenadas - UTM - Zona 18S

Elaborado: **SIG-OEFA** Fecha: Mayo 2018  
 Fuente: Cartas Nacionales, escala 1:100 000 - IGN, Centros Poblados - INEI, Componentes mineros a nivel de factibilidad, EIA detallado PM Ancos en etapa de evaluación, Monitoreo ambiental - OEFA

# ANEXO 5

**Oefa**

Organismo  
de Evaluación  
y Fiscalización  
Ambiental

## Cadenas de custodia

→  
N  
A  
T  
U  
R  
A  
L  
E  
Z  
A  
S

# ANEXO 5.1



Organismo  
de Evaluación  
y Fiscalización  
Ambiental

## Cadenas de custodia de aire

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10



# CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AIRE

CUC: 0003-5-2018-401

TDR N°: 1021-2018

PÁGINA  
1 de 1

<b>DATOS GENERALES</b>		<b>UBICACIÓN</b>		<b>DATOS DEL ENVÍO</b>	
Nombre o Razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental	Distrito: Sancos y Chaviña		Enviado por:	
Dirección:	Av. Faustino Sánchez Carrión N° 603, 607, 615 - Jesús María	Provincia: Lucanas		Fecha: Hora:	
Persona de contacto:	Raúl Santos Ramírez	Departamento: Ayacucho		Medio de Envío: Aéreo	
Teléfono/Anexo:	998910397			Aerolínea <input type="checkbox"/> Agencia <input type="checkbox"/>	
Correo Electrónico:	raul.stevens.santos.ramirez@gmail.com			T. Privado <input type="checkbox"/>	
Referencia:				Otro <input type="checkbox"/>	

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	MUESTREO				PARÁMETROS (Marcar con "X")												CODIGO DE FILTRO				
		INICIO		FINAL		PM 10 (1)	PM 2.5 (2)	Metales (3)												PM 10	PM 2,5	OTROS
		FECHA (DD/MM/AA)	HORA	FECHA (DD/MM/AA)	HORA																	
	AI-01	22/05/2018	11:50	23/05/2018	11:10	X	X	X														
	AI-01	23/05/2018	11:30	24/05/2018	11:00	X	X	X											40205205	8C12814		
	AI-01	24/05/2018	12:00	25/05/2018	11:00	X	X	X											40205203	8C12811		
	AI-01	25/05/2018	11:20	26/05/2018	10:30	X	X	X											4C205206	8C12820		
	AI-01	26/05/2018	10:45	27/05/2018	10:00	X	X	X											40205210	8C12810		
																			40205207	8C12815		

<b>OBSERVACIONES GENERALES</b>		<b>PARÁMETROS METEOROLÓGICOS (Marcar con "X")</b>	
(1) Alto volumen. (2) Bajo volumen. (3) Análisis a realizar sólo en filtros PM10-alto volumen (metales totales + Hg)		Humedad <input type="checkbox"/> Velocidad/Dirección del Viento <input type="checkbox"/> Temperatura <input type="checkbox"/> Radiación <input type="checkbox"/> Presión <input type="checkbox"/> Precipitación <input type="checkbox"/>	

<b>RESPONSABLE 1</b>	FIRMA:	<b>PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DEL LABORATORIO</b>		<b>OBSERVACIONES</b>
Raúl Santos Ramírez		<b>CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS PARA LAS SOLUCIONES CAPTADORAS</b>	<b>CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS</b>	
<b>RESPONSABLE 2</b>	FIRMA:	Envases adecuados <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Con Ice pack <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Dentro del tiempo de vida útil <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Fecha de Recepción: 01/06/2018 Hora de Recepción: 18:10 Recibido por: ENZO VEGA Firma:	
Omar Jaimes De La O				
<b>RESPONSABLE 3</b>	FIRMA:			 <b>Recepción de Muestras Cercado.</b> <b>ALS Peru S.A</b> La conformidad de lo enviado se emitirá en la notificación Automática





# ANEXO 5.2



Organismo  
de Evaluación  
y Fiscalización  
Ambiental

## Cadenas de custodia de suelo

NOTA



Organismo  
de Evaluación  
y Fiscalización  
Ambiental

[www.oefa.gob.pe](http://www.oefa.gob.pe)  
Dirección de Evaluación

Av. Faustino Sánchez Carrión  
N° 603, 607 y 615  
Jesús María - Lima, Perú  
Teléf.: (511) 204 9900

# CADENA DE CUSTODIA - MUESTRAS DE AGUA Y SUELO

DATOS DEL CLIENTE		DATOS DEL MUESTREO		C.U.C. N°: <b>003-5-2018-401</b>
Nombre o razón social	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental	TIPO DE MUESTRA (Marcar con X)		TDR N°: <b>1256-2018</b>
Dirección	Av. Faustino Sánchez Carrión N° 603, 607 y 615 Jesús María, Lima	Líquido <input type="checkbox"/>	Sólido <input checked="" type="checkbox"/>	DATOS DEL ENVÍO
Personal de contacto	<b>Zelay Guillermo Paccori</b>	UBICACIÓN		Enviado por:
Teléfono/Anexo	<b>967903938</b>	Departamento:	<b>AYACUCHO</b>	Fecha:
Correo(s) Electrónico(s)	<b>Zguillermo@oefa.gob.pe</b>	Provincia:	<b>LUCANAS</b>	(AAAA/MM/DD)
Referencia		Distrito:	<b>SANCOS Y CHAUISA</b>	Hora:

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	MUESTRAS (marcar con una x)										Medio de Envío: Aerolínea <input type="checkbox"/> T.Privado <input type="checkbox"/> Agencia <input type="checkbox"/> Otros:
		FILTRADA (Marcar con X) Ácido Nítrico HNO <sub>3</sub> Ácido Sulfúrico H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> Hidróxido de Sodio NaOH Acetato de Zinc (CH <sub>3</sub> COO) <sub>2</sub> Zn Sulfato de Amonio (NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>										

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (AAAA-MM-DD)	HORA DE MUESTREO (24 h)	TIPO DE MATRIZ (*)	N° ENVASES (**)			METALOS POTAS HG		OBSERVACIONES
					P	V	E			
	NFSC-01	2018-05-22	10:01	SU	1			X	X	
	NFSC-02	2018-05-22	10:27	SU	1			X	X	
	NFSC-03	2018-05-22	10:54	SU	1			X	X	
	NFSC-04	2018-05-22	11:01	SU	1			X	X	
	NFSC-05	2018-05-22	11:35	SU	1			X	X	
	NFSC-06	2018-05-22	11:47	SU	1			X	X	
	NFSC-07	2018-05-22	12:02	SU	1			X	X	
	NFSC-08	2018-05-22	12:18	SU	1			X	X	
	NFSC-09	2018-05-22	12:38	SU	1			X	X	
	NFSC-10	2018-05-22	12:59	SU	1			X	X	

OBSERVACIONES GENERALES

RESPONSABLE 1	FIRMA:	TIPO DE MATRIZ (*)	CONTROL DE CALIDAD	SECCIÓN PARA SER REGISTRADA POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DEL LABORATORIO	
<b>MARVIN LUNA TELLO</b>	<i>[Firma]</i>	AGUA ( Ref.: NTP 214.042)	BKC: Blanco de Campo BKV: Blanco Viajero DUP: Duplicado	CONDICIONES DE RECEPCIÓN (MUESTRAS)	CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS
RESPONSABLE 2	FIRMA:	Agua Natural: AS: Agua Superficial ASB: Agua Subterránea Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica AIR: Agua Residual Industrial Agua Salina: AMAR: Agua de Mar AREY: Agua de Reinyección ASAL: Agua Salobre	SUELO SU: Suelo SED: Sedimento LD: Lodo OTROS	Fecha de Recepción: <b>01/06/2018</b> Hora de Recepción: <b>18:10</b> Recibido por: <i>[Firma]</i>	OBSERVACIONES Recepción de Muestras Cercado ALS LS Perú S A La conformidad de lo enviado se emitirá en la notificación Automática
LIDER DE EQUIPO / JEFE DE EQUIPO	FIRMA:			Envases adecuados y en buen estado <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Preservantes adecuados <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Con Ice Pack <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Dentro del tiempo de vida útil <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	

(\*) P = Plástico ; V = Vidrio ; E = Esterilizado



DATOS DEL CLIENTE		DATOS DEL MUESTREO		C.U.C. N°: 003-5-2018-401
Nombre o razón social	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental	TIPO DE MUESTRA (Marcar con X)		TDR N°: 1256-2018
Dirección	Av. Faustino Sánchez Carrión N° 603, 607 y 615 Jesús María, Lima	Líquido <input type="checkbox"/>	Sólido <input checked="" type="checkbox"/>	DATOS DEL ENVÍO
Personal de contacto	Zelay Guillermo P. Cori	UBICACIÓN		Enviado por:
Teléfono/Anexo	967963938	Departamento:	AYACUCHO	Fecha:
Correo(s) Electrónico(s)	zguillermo@oefa.gob.pe	Provincia:	LUCANAS	(AAAA/MM/DD)
Referencia		Distrito:	SANCOS Y CHAVIÑA	Hora:

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FILTRADA (Marcar con X)		MUESTRAS (marcar con una x)															
		Ácido Nítrico	HNO <sub>3</sub>	Ácido Sulfúrico	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	Hidróxido de Sodio	NaOH	Acetato de Zinc	(CH <sub>3</sub> COO) <sub>2</sub> Zn	Sulfato de Amonio	(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>								
		PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)		PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS															

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (AAAA-MM-DD)	HORA DE MUESTREO (24 h)	TIPO DE MATRIZ (*)	N° ENVASES (**)			METALOS TRAZA	Hg	OBSERVACIONES
					P	V	E			
NFSL-21		2018-05-22	17:30	SU	1			X	X	
NFSB-01		2018-05-23	09:20	SU	1			X	X	
NFSB-02		2018-05-23	09:36	SU	1			X	X	
NFSB-03		2018-05-23	09:51	SU	1			X	X	
NFSB-04		2018-05-23	10:18	SU	1			X	X	
NFSB-05		2018-05-23	10:32	SU	1			X	X	
NFSB-06		2018-05-23	10:46	SU	1			X	X	
NFSB-07		2018-05-23	11:03	SU	1			X	X	
NFSB-08		2018-05-23	11:19	SU	1			X	X	
NFSB-09		2018-05-23	11:34	SU	1			X	X	

OBSERVACIONES GENERALES

RESPONSABLE 1	FIRMA:	TIPO DE MATRIZ (*)	CONTROL DE CALIDAD	SECCIÓN PARA SER REGISTRADA POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DEL LABORATORIO		
MARVIN LUNA TELLO	Cafambuy	AGUA ( Ref: NTP 214.042)	BKC: Blanco de Campo BKV: Blanco Viajero DUP: Duplicado	CONDICIONES DE RECEPCIÓN (MUESTRAS)	CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	OBSERVACIONES
RESPONSABLE 2	FIRMA:	Agua Natural: AS: Agua Superficial ASB: Agua Subterránea Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica ARI: Agua Residual Industrial Agua Salina: AMAR: Agua de Mar AREY: Agua de Reinyección ASAL: Agua Salobre	Agua de Proceso: AP: Agua purificada ACE: Agua de circulación o enfriamiento AAC: Agua de alimentación para AL: Agua de liofilización AC: Agua de calderas AIR: Agua de inyección y reinyección.	Envases adecuados y en buen estado	Fecha de Recepción: 01/06/2018	
LÍDER DE EQUIPO / JEFE DE EQUIPO	FIRMA:	SUELO: SU : Suelo SED: Sedimento LD : Lodo	OTROS	Preservantes adecuados	Hora de Recepción: 18:10	
				Con Ice Pack	Recibido por:	Recepción de Muestras Cercado ALSIS Perú S A La conformidad de lo enviado se emitirá en notificación Automática

(\*\*) P = Plástico ; V = Vidrio ; E = Esterilizado







# CADENA DE CUSTODIA - MUESTRAS DE AGUA Y SUELO

DATOS DEL CLIENTE		DATOS DEL MUESTREO		C.U.C. N°: 003-5-2018-401
Nombre o razón social	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental	TIPO DE MUESTRA (Marcar con X)		TDR N°: 1256-2018
Dirección	Av. Faustino Sánchez Carrión N° 603, 607 y 615 Jesús María, Lima	Líquido <input type="checkbox"/>	Sólido <input checked="" type="checkbox"/>	DATOS DEL ENVIO
Personal de contacto	Zulay guillermo Paccori	UBICACIÓN		Envío por:
Teléfono/Anexo	967903938	Departamento: AYACUCHO		Fecha:
Correo(s) Electrónico(s)	zguelermo@oefa.gob.pe	Provincia: LUCANAS		(AAAA/MM/DD)
Referencia		Distrito: SANCOS Y CHAJIÑA		Horas:
				(24 h)

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FILTRADA (Marcar con X)		MUESTRAS (marcar con una x)										OBSERVACIONES						
		Ácido Nítrico	HNO <sub>3</sub>	Ácido Sulfúrico	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	Hidróxido de Sodio	NaOH	Acetato de Zinc	(CH <sub>3</sub> COO) <sub>2</sub> Zn	Sulfato de Amonio	(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS								
		PRESEVANTE QUÍMICO (Marcar con X)	N° ENVASES (*)		METALES															
		FECHA DE MUESTREO (AAAA-MM-DD)	HORA DE MUESTREO (24 h)	TIPO DE MATRIZ (*)	P	V	E													
	NFSA-19		2018-05-24 15:12	SU	1			X	X											
	NFSA-20		2018-05-24 15:29	SU	1			X	X											
	NFSA-21		2018-05-24 15:45	SU	1			X	X											
	NFSA-22		2018-05-24 16:02	SU	1			X	X											

OBSERVACIONES GENERALES

RESPONSABLE 1	FIRMA:	TIPO DE MATRIZ (*)	CONTROL DE CALIDAD	SECCIÓN PARA SER REGISTRADA POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DEL LABORATORIO	
MARVIN LUNA TELLO		AGUA ( Ref: NTP 214.042)	BKC: Blanco de Campo BKV: Blanco Viajero DUP: Duplicado	CONDICIONES DE RECEPCIÓN (MUESTRAS)	CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS
RESPONSABLE 2	FIRMA:	Agua Natural: AS: Agua Superficial ASB: Agua Subterránea Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica ARI: Agua Residual Industrial Agua Salina: AMAR: Agua de Mar AREY: Agua de Reinyección ASAL: Agua Salobre	Agua de Proceso: AP: Agua purificada ACE: Agua de circulación o enfriamiento AAC: Agua de alimentación para AL: Aguas de lixiviación AC: Agua de Calderas AIR: Agua de inyección y reinyección	Envases adecuados y en buen estado <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Fecha de Recepción: 01/06/2018
LÍDER DE EQUIPO / JEFE DE EQUIPO	FIRMA:	SUELO SU: Suelo SED: Sedimento LD: Lodo		Preservantes adecuados <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Hora de Recepción: 18:10
		OTROS		Con Ice Pack <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Recibido por:
				Dentro del tiempo de vida útil <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Recepción de Muestras Cerdado
					ALS LS Perú S A
					La conformidad de lo enviado se emitirá en la notificación Automática

(\*) P = Plástico ; V = Vidrio ; E = Esterilizado

DATOS DEL CLIENTE		DATOS DEL MUESTREO		C.U.C. N°: 003-S-2018-4011
Nombre o razón social	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental	TIPO DE MUESTRA (Marcar con X)		TDR N°: 1256-2018
Dirección	Av. Faustino Sánchez Carrión N° 603, 607 y 615 Jesús María, Lima	Líquido <input type="checkbox"/>	Sólido <input checked="" type="checkbox"/>	DATOS DEL ENVIO
Personal de contacto	Zelay Guillermo Paucori	UBICACIÓN		Enviado por:
Teléfono/Anexo	967903938	Departamento:	AYACUCHO	Fecha:
Correo(s) Electrónico(s)	zguillermo@oefa.gob.pe	Provincia:	LUCANAS	(AAAA/MM/DD)
Referencia		Distrito:	SANCOS Y CHAVILGA	Hora:

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)		MUESTRAS (marcar con una x)										OBSERVACIONES				
		FILTRADA (Marcar con X)		FECHA DE MUESTREO (AAAA-MM-DD)	HORA DE MUESTREO (24 h)	TIPO DE MATRIZ (*)	N° ENVASES (**)			PARÁMETROS FISCOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS								
		Ácido Nítrico	HNO <sub>3</sub>															
		Ácido Sulfúrico	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>															
		Hidróxido de Sodio	NaOH															
		Acetato de Zinc	(CH <sub>3</sub> COO) <sub>2</sub> Zn															
		Sulfato de Amonio	(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>															

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (AAAA-MM-DD)	HORA DE MUESTREO (24 h)	TIPO DE MATRIZ (*)	N° ENVASES (**)			METALES TOTALES	Hg	OBSERVACIONES
					P	V	E			
	DUP-01	2018-05-22	12:59	SU	1			X	X	
	DUP-02	2018-05-22	17:06	SU	1			X	X	
	DUP-03	2018-05-23	11:50	SU	1			X	X	
	DUP-04	2018-05-23	15:20	SU	1			X	X	
	DUP-05	2018-05-24	12:27	SU	1			X	X	
	DUP-06	2018-05-24	15:29	SU	1			X	X	

OBSERVACIONES GENERALES

RESPONSABLE 1	FIRMA:	TIPO DE MATRIZ (*)	CONTROL DE CALIDAD	SECCIÓN PARA SER REGISTRADA POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DEL LABORATORIO		
MARVIN LUNA TELLO		AGUA ( Ref.: NTP 214.042)	BKC: Blanco de Campo BKV: Blanco Viajero DUP: Duplicado	CONDICIONES DE RECEPCIÓN (MUESTRAS)	CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	OBSERVACIONES
RESPONSABLE 2	FIRMA:	<b>Agua Natural:</b> AS: Agua Superficial ASB: Agua Subterránea <b>Agua Residual:</b> ARD: Agua Residual Doméstica ARI: Agua Residual Industrial <b>Agua Salina:</b> ASAR: Agua de Mar AREY: Agua de Reinyección ASAL: Agua Salobre	<b>Agua de Proceso:</b> AP: Agua purificada ACE: Agua de circulación o enfriamiento AAC: Agua de alimentación para AL: Aguas de lixiviación AC: Agua de Calderas AII: Agua de inyección y reinyección	Envases adecuados y en buen estado <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Preservantes adecuados <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Con Ice Pack <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Dentro del tiempo de vida útil <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Fecha de Recepción: 01/06/2018 Hora de Recepción: 18:10	Recibido por: ENZO VEGA Recepción de Muestras Cercado ALS LS Perú S A La conformidad de lo enviado se emitirá en la notificación Automática
LIDER DE EQUIPO / JEFE DE EQUIPO	FIRMA:					

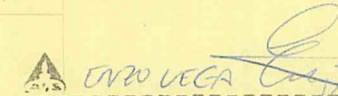
(\*\*) P = Plástico ; V = Vidrio ; E = Esterilizado



DATOS DEL CLIENTE		DATOS DEL MUESTREO		C.U.C. N°: 003-5-2018-401
Nombre o razón social Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental		TIPO DE MUESTRA (Marcar con X)		TDR N°: 1256-2018
Dirección Av. Faustino Sánchez Carrión N° 603, 607 y 615 Jesús María, Lima		Líquido <input type="checkbox"/>	Sólido <input checked="" type="checkbox"/>	DATOS DEL ENVÍO
Personal de contacto Zelay Guillermo Paccori		UBICACIÓN		Enviado por:
Teléfono/Anexo 969903938		Departamento: AYACUCHO		Fecha:
Correo(s) Electrónico(s) Zguillermo@oefa.gob.pe		Provincia: LUCANAS		(AAAA/MM/EE)
Referencia		Distrito: SAN COS Y CUAJIÑA		Hora:

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)		MUESTRAS (marcar con una x)										OBSERVACIONES			
		FILTRADA (Marcar con X)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
		Ácido Nítrico	HNO <sub>3</sub>														
		Ácido Sulfúrico	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>														
		Hidróxido de Sodio	NaOH														
		Acetato de Zinc	(CH <sub>3</sub> COO) <sub>2</sub> Zn														
		Sulfato de Amonio	(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>														
		FECHA DE MUESTREO (AAAA-MM-DD)		HORA DE MUESTREO (24 h)		TIPO DE MATRIZ (*)		N° ENVASES (**)			MUESTRAS						
								P	V	E							
	CS1-A	2018-05-28	15:31	SU	1							X	X				
	CS1-B	2018-05-28	16:07	SU	1							X	X				
	CS2-A	2018-05-28	11:23	SU	1							X	X				
	CS2-B	2018-05-28	11:41	SU	1							X	X				
	CS3-A	2018-05-28	09:16	SU	1							X	X				
	CS3-B	2018-05-28	09:33	SU	1							X	X				

OBSERVACIONES GENERALES

RESPONSABLE 1	FIRMA:	TIPO DE MATRIZ (*)	CONTROL DE CALIDAD	SECCIÓN PARA SER REGISTRADA POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DEL LABORATORIO				
RAJAL SANTOS RAMIREZ	✓	AGUA ( Ref.: NTP 214.042)		CONDICIONES DE RECEPCIÓN (MUESTRAS)		CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS		OBSERVACIONES
		Agua Natural: AS: Agua Superficial ASB: Agua Subterránea Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica ARI: Agua Residual Industrial Agua Salina: AMAR: Agua de Mar AREY: Agua de Reinyección ASAL: Agua Salobre	BKC: Blanco de Campo BKV: Blanco Viajero DUP: Duplicado	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Fecha de Recepción: 01/06/2018 Hora de Recepción: 18:10	Recibido por:  RECEPCIÓN DE MUESTRAS / Cercado ALS LS Peru S A La conformidad de lo enviado se emitirá en la notificación Automática		
RESPONSABLE 2	FIRMA:							
LIDER DE EQUIPO / JEFE DE EQUIPO	FIRMA:							

(\*) P = Plástico ; V = Vidrio ; E = Esterilizado

DATOS DEL CLIENTE		DATOS DEL MUESTREO		C.U.C. N°: 003-5-2018-401
Nombre o razón social	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental	TIPO DE MUESTRA (Marcar con X)		TDR N°: 1256-2018
Dirección	Av. Faustino Sánchez Carrión N° 603, 607 y 615 Jesús María, Lima	Líquido <input type="checkbox"/>	Sólido <input checked="" type="checkbox"/>	DATOS DEL ENVIO
Personal de contacto	Zulay Guillermo Paccori	UBICACIÓN		Enviado por:
Teléfono/Anexo	9679 03938	Departamento:	AYACUCHO	Fecha:
Correo(s) Electrónico(s)	Zguillermo@oefa.gob.pe	Provincia:	LUCANAS	(AAAA/MM/DD)
Referencia		Distrito:	SAN JOSÉ Y CAJUPA	Hora:

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)		MUESTRAS (marcar con una x)													
		FILTRADA (Marcar con X)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
		Ácido Nítrico	HNO <sub>3</sub>														
		Ácido Sulfúrico	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>														
		Hidróxido de Sodio	NaOH														
		Acetato de Zinc	(CH <sub>3</sub> COO) <sub>2</sub> Zn														
		Sulfato de Amonio	(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>														

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (AAAA-MM-DD)	HORA DE MUESTREO (24 h)	TIPO DE MATRIZ (*)	N° ENVASES (**)			METALOS TOTALES	Hg	OBSERVACIONES
					P	V	E			
					SJE-SAN-03	2018-05-29	14:23			
SJE-SAN-05	2018-05-29	14:05	SU	1			X	X		
SJE-SAN-13	2018-05-29	13:23	SU	1			X	X		
SJE-SAN-15	2018-05-29	13:08	SU	1			X	X		

OBSERVACIONES GENERALES

RESPONSABLE 1	FIRMA:	TIPO DE MATRIZ (*)	CONTROL DE CALIDAD	SECCION PARA SER REGISTRADA POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DEL LABORATORIO		
RAUL SANTO RAMIREZ		AGUA ( Ref.: NTP 214.042)	BKC: Blanco de Campo BKV: Blanco Viajero DUP: Duplicado	CONDICIONES DE RECEPCIÓN (MUESTRAS)	CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	OBSERVACIONES
RESPONSABLE 2	FIRMA:	Agua Natural: AS: Agua Superficial ASB: Agua Subterránea Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica ARI: Agua Residual Industrial Agua Salina: AMAR: Agua de Mar AREY: Agua de Reinyección ASAL: Agua Salobre	Agua de Proceso: AP: Agua purificado ACE: Agua de circulación o enfriamiento MAC: Agua de alimentación para AL: Aguas de lixiviación AC: Agua de calderas AIR: Agua de inyección y reinyección.	Envases adecuados y en buen estado <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Fecha de Recepción: 01/06/2018	
LIDER DE EQUIPO / JEFE DE EQUIPO	FIRMA:	SUELO SU : Suelo SED: Sedimento LD : Lodo		Preservantes adecuados <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Hora de Recepción: 18:10	
		OTROS		Con Ice Pack <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Recibido por:	
				Dentro del tiempo de vida útil <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		

Recepción de Muestras Cercado  
ALS LS Peru S A  
La conformidad de lo enviado se emitirá en la notificación Automática

(\*\*) P = Plástico; V = Vidrio; E = Esterilizado