ANEXO E4

CADENAS DE CUSTODIA, SISTEMATIZACIÓN E INFORMES DE ENSAYO

CADENAS DE CUSTODIA

PERÚ Ministerio del Ambiente — Oefa Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

REQUERIMIENTO DE SERVICIOS Nro 1362-2017

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN

REQUERIMIENTO DE SERVICIOS ANÁLISIS DE LABORATORIO

CUC:	0008-5-2017-22/1
Fecha Programada :	5/25/2017
Calidad Ambiental :	Calidad de Suelo
Meta Siaf :	29
Entrega de Materiales :	5/22/2017

Matriz	Tipo de Muestra	Contrato	Item	Parámetros	Nro. de Muestras	Observación
Sedimento	Sedimento	Contrato N° 59-2015-OEFA	Ítem 10	Materia orgánica	35	Sedimento continental
			Ítem 13	Textura	35	Sedimento continental
			Ítem 2	Metales Totales	38	Incluye Hg Metales totales por ICP Incluye 3 duplicados Sedimento continental
Suelo	Suelo	Contrato N° 59-2015-OEFA	Ítem 2	Metales Totales	44	Incluye Hg Metales totales por ICP Incluye 4 duplicados
				Cromo Hexavalente	44	Incluye 4 duplicados I

Referencias / Observaciones :			
Contacto Campo:	Jhony Angel, Rios Garcia	j_rios76@yahoo.com	952334070
Contacto Técnico:	Pabel Dalmiro, Del Solar Palomino	pdelsolar@oefa.gob.pe	943205616
Contacto Administrativo:	Paola Joannett, Enriquez Lara	penriquez@oefa.gob.pe	949284212

Condiciones Generales

1. Dentro de un plazo máximo de 15 días calendario, contados desde la fecha de ingreso de las muestras al laboratorio para su análisis, este deberá presentar al OEFA el informe de ensayo y copia de la cadena de custodia

2. En caso se encuentren errores u observaciones en el informe presentado, se le nótificara por medio de una carta la no conformidad de servicios, contando con un plazo de 5 días calendario para subsanar las observaciones.

3. Tener en cuenta los gastos administrativos que se incurriera en el envío de la documentación correspondiente al OEFA.

Proveedor
CONSORCIO AGQ PERU S.A.C. - LABS TECHNOLOGICAL SERVICE AGQ S.L.

6/20/2017 4:57:20 PM

Recibí Conforme.
JHONY ANGEL RIOS GARCIA
05343747.
28/06/2017

OEFA
ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

CUC N°: 008-5-2017-22

TDR N°: 1362

FOR_OEFA_001
Versión: 02

PÁGINA 1 de 5

DATOS DEL CLIENTE	
Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Jhony Angel Rios García
Teléfono/Anexo :	965946679
Correo Electrónico:	de115@oefa.gob.pe
Referencia:	Coordinación de Monitoreo y Vigilancia Ambiental

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X)

LÍQUIDO [ ] SÓLIDO [X]

UBICACIÓN

Distrito: Cholon
Provincia: Marañón
Departamento: Huánuco

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: JHONY A. RIOS

Fecha: Hora:

Medio de Envío:
Agencia [X] Aerolínea [ ] T.Privado [ ]
Otro [ ]

MUESTRA

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FILTRADA (Marcar con X)																				OBSERVACIONES
		PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)	Ácido Nítrico	HNO_3																		
			Ácido Sulfúrico	H_2SO_4																		
			Hidróxido de Sodio	NaOH																		
			Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$																		
			Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$																		

PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	E	Metales totales + Hg	Cromo VI	OBSERVACIONES
S-019425	SUE - Chon1	29/05/2017	9:40	SU	1	-	-	X	X	
S-019426	SUE - Chon2	29/05/2017	10:35	SU	1	-	-	X	X	
S-019427	SUE - Chon3	31/05/2017	11:05	SU	1	-	-	X	X	
S-019428	SUE - Chon4	29/05/2017	12:15	SU	1	-	-	X	X	
S-019429	SUE - Chon5	29/05/2017	12:55	SU	1	-	-	X	X	
S-019430	SUE - Chon6	29/05/2017	13:40	SU	1	-	-	X	X	
S-019431	SUE - Chon7	29/05/2017	15:10	SU	1	-	-	X	X	
S-019432	SUE - Chon8	29/05/2017	15:45	SU	1	-	-	X	X	
S-019433	SUE - Chon9	30/05/2017	9:49	SU	1	-	-	X	X	
S-019434	SUE - Chon10	30/05/2017	10:25	SU	1	-	-	X	X	

AGQ PERU
07 JUN 2017
Operaciones

OBSERVACIONES GENERALES

Metales totales incluye mercurio

RESPONSABLE 1	Firma:
Jhony A. Rios Garcia	
RESPONSABLE 2	Firma:
LÍDER DE GRUPO	Firma:
Jhony A. Rios Garcia	

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural: AS: Agua Superficial; ASB: Agua Subterránea	SU : Suelo; SED: Sedimento; LD : Lodo	BKC: Blanco de Campo; BKV: Blanco Viajero
Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica; ARI: Agua Residual Industrial	OTROS	
Agua Salina: AMAR: Agua Mar; AREY: Agua de Reinyección		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	SI	NO
Envases adecuados y en buen estado		
Preservantes adecuados		
Con Ice pack		
Dentro del tiempo de vida útil		

(**) P: Plástico ; V: Vidrio; E:Esterilizado

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN

Fecha de Recepción: 07-06-17
Hora de Recepción: 15:00
Recibidas por: [illegible]
Firma:

OBSERVACIONES

OEFA
ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

CUC N°: 008-5-2017-22

TDR N°: 1362

FOR_OEFA_001
Versión: 02

PÁGINA 2 de 5

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Jhony A. Rios García
Teléfono/Anexo :	965946679
Correo Electrónico:	de115@oefa.gob.pe
Referencia:	Coordinación de Monitoreo y Vigilancia Ambiental

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X)

LÍQUIDO [ ] SÓLIDO [X]

UBICACIÓN

Distrito: Cholón
Provincia: Marañón
Departamento: Huánuco

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Jhony A. Rios García

Fecha: Hora:

Medio de Envío:
Agencia [X] Aerolínea [ ] T.Privado [ ]
Otro [ ]

MUESTRA

FILTRADA (Marcar con X)

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)	
Ácido Nítrico	HNO_3
Ácido Sulfúrico	H_2SO_4
Hidróxido de Sodio	NaOH
Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$
Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$

PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	E	Metales totales + Hg	Cromo VI	OBSERVACIONES
S-019435	SUE-Chon 11	30/05/2017	11:00	SU	1	-	-	X	X	
S-019436	SUE-Chon 12	31/05/2017	9:45	SU	1	-	-	X	X	
S-019437	SUE-Chon 13	30/05/2017	11:55	SU	1	-	-	X	X	
S-019438	SUE-Chon 14	30/05/2017	12:20	SU	1	-	-	X	X	
S-019439	SUE-Chon 15	30/05/2017	13:05	SU	1	-	-	X	X	
S-019440	SUE-Chon 16	30/05/2017	13:50	SU	1	-	-	X	X	
S-019441	SUE-Chon 17	30/05/2017	14:30	SU	1	-	-	X	X	
S-019442	SUE-Chon 18	30/05/2017	15:00	SU	1	-	-	X	X	
S-019443	SUE-Chon 19	31/05/2017	12:55	SU	1	-	-	X	X	
S-019444	SUE-Chon 20	31/05/2017	13:40	SU	1	-	-	X	X	

OBSERVACIONES GENERALES

Metales totales incluye mercurio

AGQ PERÚ
07 JUN 2017
Operaciones

RESPONSABLE 1	Firma:
Jhony A. Rios García	
RESPONSABLE 2	**Firma:**
LÍDER DE GRUPO	**Firma:**
Jhony A. Rios García	

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural:	SU : Suelo	BKC: Blanco de Campo
AS: Agua Superficial	SED: Sedimento	BKV: Blanco Viajero
ASB: Agua Subterránea	LD : Lodo	
Agua Residual:	**OTROS**	
ARD: Agua Residual Doméstica		
ARI: Agua Residual Industrial		
Agua Salina:		
AMAR: Agua Mar		
AREY: Agua de Reinyección		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	SI	NO
Envases adecuados y en buen estado	X	
Preservantes adecuados		
Con Ice pack	X	
Dentro del tiempo de vida útil	X	

(**) P: Plástico ; V: Vidrio; E: Esterilizado

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN	
Fecha de Recepción:	07-06-17
Hora de Recepción:	15:00
Recibidas por:	TOMASUYA
Firma:	

OBSERVACIONES

OEFA ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

CUC N°: 008-5-2017-22 | TDR N°: 1362 | FOR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA 3 de 5

DATOS DEL CLIENTE	
Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Jhony Angel Rios Garcia
Teléfono/Anexo :	965946679
Correo Electrónico:	de115@oefa.gob.pe
Referencia:	Coordinación de Monitoreo y Vigilancia Ambiental

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [ ] SÓLIDO [X]

UBICACIÓN
- Distrito: Cholón
- Provincia: Marañón
- Departamento: Huánuco

DATOS DEL ENVIO
- Enviado por: Jhony A. Rios Garcia
- Fecha: Hora:
- Medio de Envío: Agencia [X] Aerolínea [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

FILTRADA (Marcar con X)

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)	
Ácido Nítrico	HNO_3
Ácido Sulfúrico	H_2SO_4
Hidróxido de Sodio	NaOH
Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$
Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$

PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	E	Metales totales + Hg	Cromo VI	OBSERVACIONES
S-019445	SUE-Chon21	31/05/2017	14:05	SU	1	-	-	X	X	
S-019446	SUE-Chon22	31/05/2017	14:30	SU	1	-	-	X	X	
S-019447	SUE-Chon23	31/05/2017	15:10	SU	1	-	-	X	X	
S-019448	SUE-Chon24	31/05/2017	15:40	SU	1	-	-	X	X	
S-019449	SUE-Chon25	31/05/2017	16:05	SU	1	-	-	X	X	
S-019450	SUE-Chon26	31/05/2017	16:25	SU	1	-	-	X	X	
S-019451	SUE-Chon27	01/06/2017	9:30	SU	1	-	-	X	X	
S-019452	SUE-Chon28	01/06/2017	10:05	SU	1	-	-	X	X	
S-019453	SUE-Chon29	01/06/2017	10:45	SU	1	-	-	X	X	
S-019454	SUE-Chon30	01/06/2017	11:35	SU	1	-	-	X	X	

OBSERVACIONES GENERALES

Metales totales incluye mercurio

AGO PERU 07 JUN 2017 Operaciones

RESPONSABLE 1	Firma:
Jhony A. Rios Garcia	[signature]
RESPONSABLE 2	Firma:
LÍDER DE GRUPO	Firma:
Jhony A. Rios Garcia	[signature]

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)
- Agua Natural: AS: Agua Superficial; ASB: Agua Subterránea
- Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica; ARI: Agua Residual Industrial
- Agua Salina: AMAR: Agua Mar; AREY: Agua de Reinyección

SUELOS: SU : Suelo; SED: Sedimento; LD : Lodo

CONTROL DE CALIDAD: BKC: Blanco de Campo; BKV: Blanco Viajero

OTROS

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	SI	NO
Envases adecuados y en buen estado	X	
Preservantes adecuados		
Con Ice pack	X	
Dentro del tiempo de vida útil	X	

(**) P: Plástico ; V: Vidrio; E:Esterilizado

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN
- Fecha de Recepción: 07-06-17
- Hora de Recepción: 15:00
- Recibidas por: Gumasuda
- Firma: [signature]

OBSERVACIONES

OEFA
ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

CUC N°: 008-5-2017-22

TDR N°: 1362

FOR_OEFA_001
Versión: 02

PÁGINA 4 de 5

DATOS DEL CLIENTE	
Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Jhony Angel Rios Garcia
Teléfono/Anexo :	965946679
Correo Electrónico:	de 1/5 @ oefa.gob.pe
Referencia:	Coordinación de Monitoreo y Vigilancia Ambiental

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [ ] SÓLIDO [X]

UBICACIÓN
Distrito: Cholón
Provincia: Marañón
Departamento: Huánuco

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Jhony A. Rios Garcia
Fecha: Hora:
Medio de Envío: Agencia [X] Aerolínea [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

FILTRADA (Marcar con X)

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)	
Ácido Nítrico	HNO_3
Ácido Sulfúrico	H_2SO_4
Hidróxido de Sodio	NaOH
Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$
Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$

PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	E	Metales totales + Hg	Cromo VI	OBSERVACIONES
S-019455	SUE-Chon31	01/06/2017	13:05	SU	1	-	-	X	X	
S-019456	SUE-Chon 32	01/06/2017	14:00	SU	1	-	-	X	X	
S-019457	SUE-Chon 33	01/06/2017	14:55	SU	1	-	-	X	X	
S-019458	SUE-Chon 34	01/06/2017	15:35	SU	1	-	-	X	X	
S-019459	SUE-Chon 35	01/06/2017	16:25	SU	1	-	-	X	X	
S-019460	SUE-Chon 36	01/06/2017	16:40	SU	1	-	-	X	X	
S-019461	SUE-Chon 37	01/06/2017	17:15	SU	1	-	-	X	X	
S-019462	SUE-Chon 38	01/06/2017	17:55	SU	1	-	-	X	X	

OGD PERU
07 JUN 2017
Operaciones

OBSERVACIONES GENERALES

Metales totales incluye mercurio

RESPONSABLE 1	Firma:
Jhony A. Rios Garcia	
RESPONSABLE 2	Firma:
LÍDER DE GRUPO	Firma:
Jhony A. Rios Garcia	

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural: AS: Agua Superficial; ASB: Agua Subterránea	SU : Suelo; SED: Sedimento; LD : Lodo	BKC: Blanco de Campo; BKV: Blanco Viajero
Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica; ARI: Agua Residual Industrial	**OTROS**	
Agua Salina: AMAR: Agua Mar; AREY: Agua de Reinyección		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	SI	NO
Envases adecuados y en buen estado	X	
Preservantes adecuados		
Con Ice pack	X	
Dentro del tiempo de vida útil	X	

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN	
Fecha de Recepción:	07.06.17
Hora de Recepción:	15:06
Recibidas por:	[illegible]
Firma:	

OBSERVACIONES

(**) P: Plástico ; V: Vidrio; E:Esterilizado

OEFA
ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

CUC N°: 008-5-2017-22

TDR N°: 1362

FOR_OEFA_001 Versión: 02

PÁGINA 1 de 5

DATOS DEL CLIENTE	
Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	JHONY RIOS GARCIA / MARIA DEL PILAR GALVEZ SUAREZ
Teléfono/Anexo :	965946679 / 949854937
Correo Electrónico:	de115@oefa.gob.pe / de179@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [ ] SÓLIDO [X]

UBICACIÓN
Distrito: CHOLON
Provincia: MARAÑÓN
Departamento: HUÁNUCO

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: JHONY RIOS GARCIA
Fecha: Hora:
Medio de Envío: Agencia [X] Aerolínea [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

FILTRADA (Marcar con X)		
PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)	Ácido Nítrico	HNO_3
	Ácido Sulfúrico	H_2SO_4
	Hidróxido de Sodio	NaOH
	Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$
	Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$

PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	E	Met 64 + 79	Cromo VI	OBSERVACIONES
	SUE-Chon 1	29/5/2017	9:40	SU	X			X	X	
	SUE-Chon 2	29/5/2017	10:35	SU	X			X	X	
	SUE-Chon 3	31/5/2017	11:05	SU	X			X	X	
	SUE-Chon 4	29/5/2017	12:15	SU	X			X	X	
	SUE-Chon 5	29/5/2017	12:55	SU	X			X	X	
	SUE-Chon 6	29/5/2017	13:40	SU	X			X	X	
	SUE-Chon 7	29/5/2017	15:10	SU	X			X	X	
	SUE-Chon 8	29/5/2017	15:45	SU	X			X	X	
	SUE-Chon 9	30/5/2017	9:49	SU	X			X	X	
	SUE-Chon 10	30/5/2017	10:25	SU	X			X	X	

OBSERVACIONES GENERALES

AGQ PERU 07 JUN 2015 Operaciones

RESPONSABLE 1	Firma:
Mª DEL PILAR GÁLVEZ SUÁREZ	
RESPONSABLE 2	Firma:
LÍDER DE GRUPO	Firma:
JHONY RIOS GARCIA	

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural: AS: Agua Superficial; ASB: Agua Subterránea	SU : Suelo; SED: Sedimento; LD : Lodo	BKC: Blanco de Campo; BKV: Blanco Viajero
Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica; ARI: Agua Residual Industrial	OTROS	
Agua Salina: AMAR: Agua Mar; AREY: Agua de Reinyección		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	SI	NO
Envases adecuados y en buen estado	X	
Preservantes adecuados		
Con Ice pack	X	
Dentro del tiempo de vida útil	X	

(**) P: Plástico ; V: Vidrio; E:Esterilizado

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN	
Fecha de Recepción:	07-06-17
Hora de Recepción:	15:00
Recibidas por:	[illegible]
Firma:	

OBSERVACIONES

OEFA
ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

CUC N°: 008-5-2017-22 | TDR N°: 1362 | FOR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA 2 de 5

DATOS DEL CLIENTE	
Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	JHONY RIOS GARCÍA / MARIA DEL PILAR GÁLVEZ SUÁREZ
Teléfono/Anexo :	965946679 / 949854987
Correo Electrónico:	de115@oefa.gob.pe / de179@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [ ] SÓLIDO [X]

UBICACIÓN
Distrito: CHOLÓN
Provincia: MARAÑÓN
Departamento: HUÁNUCO

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: JHONY RIOS GARCÍA
Fecha: Hora:
Medio de Envío: Agencia [X] Aerolínea [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FILTRADA (Marcar con X)			OBSERVACIONES
		PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)	Ácido Nítrico	HNO_3	
			Ácido Sulfúrico	H_2SO_4	
			Hidróxido de Sodio	NaOH	
			Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$	
			Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$	

PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	E	Met. tot + Hg	Cromo VI	OBSERVACIONES
	SUE-Chon 11	30/5/2017	11:00	SU	X			X	X	
	SUE-Chon 12	31/5/2017	9:45	SU	X			X	X	
	SUE-Chon 13	30/5/2017	11:55	SU	X			X	X	
	SUE-Chon 14	30/5/2017	12:20	SU	X			X	X	
	SUE-Chon 15	30/5/2017	13:05	SU	X			X	X	
	SUE-Chon 16	30/5/2017	13:50	SU	X			X	X	
	SUE-Chon 17	30/5/2017	14:30	SU	X			X	X	
	SUE-Chon 18	30/5/2017	15:00	SU	X			X	X	
	SUE-Chon 19	31/5/2017	12:55	SU	X			X	X	
	SUE-Chon 20	31/5/2017	13:40	SU	X			X	X	

AGQ PERU 07 JUN 2015 Operaciones

OBSERVACIONES GENERALES

RESPONSABLE 1	Firma:
Mª DEL PILAR GÁLVEZ SUÁREZ	
RESPONSABLE 2	Firma:
LÍDER DE GRUPO	Firma:
JHONY RIOS GARCÍA	

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)
Agua Natural:
AS: Agua Superficial
ASB: Agua Subterránea
Agua Residual:
ARD: Agua Residual Doméstica
ARI: Agua Residual Industrial
Agua Salina:
AMAR: Agua Mar
AREY: Agua de Reinyección

SUELOS
SU : Suelo
SED: Sedimento
LD : Lodo

CONTROL DE CALIDAD
BKC: Blanco de Campo
BKV: Blanco Viajero

OTROS

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	SI	NO
Envases adecuados y en buen estado	X	
Preservantes adecuados		
Con Ice pack	X	
Dentro del tiempo de vida útil	X	

(**) P: Plástico ; V: Vidrio; E:Esterilizado

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN
Fecha de Recepción: 07.06.17
Hora de Recepción: 15:00
Recibidas por: [illegible]
Firma:

OBSERVACIONES

OEFA
ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

CUC N°: 00855-2017-22

TDR N°: 1362

FOR_OEFA_001 Versión: 02

PÁGINA 3 de 5

DATOS DEL CLIENTE	
Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	JHONY RIOS GARCIA / MARIA DEL PILAR GÁLVEZ SUÁREZ
Teléfono/Anexo :	965946679 / 949354987
Correo Electrónico:	de115@oefa.gob.pe / de179@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X)

LÍQUIDO [ ] SÓLIDO [X]

UBICACIÓN

Distrito: CHULÓN

Provincia: MARAÑON

Departamento: HUÁNUCO

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: JHONY RIOS GARCIA

Fecha: Hora:

Medio de Envío:

Agencia [X] Aerolínea [ ] T.Privado [ ]

Otro [ ]

MUESTRA

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FILTRADA (Marcar con X)			OBSERVACIONES
		PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)	Ácido Nítrico	HNO_3	
			Ácido Sulfúrico	H_2SO_4	
			Hidróxido de Sodio	NaOH	
			Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$	
			Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$	

PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	E	MET. TOT THG	CROMO VI	OBSERVACIONES
	SUE - Chun 21	31/5/2017	14:05	SU	X			X	X	
	SUE - Chun 22	31/5/2017	14:30	SU	X			X	X	
	SUE - Chun 23	31/5/2017	15:10	SU	X			X	X	
	SUE - Chun 24	31/5/2017	15:40	SU	X			X	X	
	SUE - Chun 25	31/5/2017	16:05	SU	X			X	X	
	SUE - Chun 26	31/5/2017	16:25	SU	X			X	X	
	SUE - Chun 27	1/6/2017	9:30	SU	X			X	X	
	SUE - Chun 28	1/6/2017	10:05	SU	X			X	X	
	SUE - Chun 29	1/6/2017	10:45	SU	X			X	X	
	SUE - Chun 30	1/6/2017	11:35	SU	X			X	X	

OBSERVACIONES GENERALES

AGQ PERU 07 JUN 2015 Operaciones

RESPONSABLE 1	Firma:
Mª del Pilar Gálvez Suárez	
RESPONSABLE 2	Firma:
LÍDER DE GRUPO	Firma:
JHONY RIOS GARCIA	

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural: AS: Agua Superficial; ASB: Agua Subterránea	SU : Suelo; SED: Sedimento; LD : Lodo	BKC: Blanco de Campo; BKV: Blanco Viajero
Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica; ARI: Agua Residual Industrial	**OTROS**	
Agua Salina: AMAR: Agua Mar; AREY: Agua de Reinyección		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	SI	NO
Envases adecuados y en buen estado	X	
Preservantes adecuados		
Con Ice pack	X	
Dentro del tiempo de vida útil	X	

(**) P: Plástico ; V: Vidrio; E:Esterilizado

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN	
Fecha de Recepción:	07-06-17
Hora de Recepción:	15:00
Recibidas por:	Tomasya
Firma:	

OBSERVACIONES

OEFA
ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

CUC N°: 008-5-2017-22 | TDR N°: 1362 | FOR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA 4 de 5

DATOS DEL CLIENTE	
Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	JHONY RÍOS GARCÍA / MARÍA DEL PILAR GÁLVEZ SUÁREZ
Teléfono/Anexo :	965946679 / 949854987
Correo Electrónico:	2e175@oefa.gob.pe / 2e179@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [ ] SÓLIDO [X]

UBICACIÓN
- Distrito: CHOLÓN
- Provincia: MARAÑÓN
- Departamento: HUÁNUCO

DATOS DEL ENVIO
- Enviado por: JHONY RÍOS GARCÍA
- Fecha: Hora:
- Medio de Envío: Agencia [X] Aerolínea [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FILTRADA (Marcar con X)			OBSERVACIONES
		PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)	Ácido Nítrico	HNO_3	
			Ácido Sulfúrico	H_2SO_4	
			Hidróxido de Sodio	NaOH	
			Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$	
			Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$	

PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	E	Mel. tot + Hg	Cloro VI	OBSERVACIONES
	SUE-Chon 31	1/6/2017	13:05	SU	X			X	X	
	SUE-Chon 32	1/6/2017	14:00	SU	X			X	X	
	SUE-Chon 33	1/6/2017	14:55	SU	X			X	X	
	SUE-Chon 34	1/6/2017	15:35	SU	X			X	X	
	SUE-Chon 35	1/6/2017	16:25	SU	X			X	X	
	SUE-Chon 36	1/6/2017	16:40	SU	X			X	X	
	SUE-Chon 37	1/6/2017	17:11	SU	X			X	X	
	SUE-Chon 38	1/6/2017	17:55	SU	X			X	X	

OBSERVACIONES GENERALES

AGQ PERU 07 JUN 2015 Operaciones

RESPONSABLE 1	Firma:
Mª DEL PILAR GÁLVEZ SUÁREZ	
RESPONSABLE 2	Firma:
LÍDER DE GRUPO	Firma:
JHONY RÍOS GARCÍA	

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural: AS: Agua Superficial; ASB: Agua Subterránea	SU : Suelo; SED: Sedimento; LD : Lodo	BKC: Blanco de Campo; BKV: Blanco Viajero
Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica; ARI: Agua Residual Industrial	**OTROS**	
Agua Salina: AMAR: Agua Mar; AREY: Agua de Reinyección		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	SI	NO
Envases adecuados y en buen estado	X	
Preservantes adecuados		
Con Ice pack	X	
Dentro del tiempo de vida útil	X	

(**) P: Plástico ; V: Vidrio; E:Esterilizado

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN	
Fecha de Recepción:	07.06.17
Hora de Recepción:	15:00
Recibidas por:	[illegible]
Firma:	

OBSERVACIONES

SISTEMATIZACIÓN

RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE LAS MUESTRAS DE SUELO DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL TEMPRANA REALIZADO EN EL DISTRITO DE CHOLÓN, PROVINCIA DEL MARAÑÓN, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO.

Parámetros	SUE-Chon1	SUE-Chon2	SUE-Chon3	SUE-Chon4	SUE-Chon5	SUE-Chon6	SUE-Chon7	SUE-Chon8	SUE-Chon9	SUE-Chon10	ECA para suelo (Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM)		
											Suelo agrícola	Suelo residencias / parques	Suelo industrial / comercial / Extractivo
Aluminio total	24806,000	18421,000	13055,000	16323,000	14685,000	15828,000	23730,000	27770,000	20612,000	17399,000	-	-	-
Antimonio total	2,397	< 0,0017	< 0,0017	< 0,0017	< 0,0017	< 0,0017	< 0,0017	1,086	< 0,0017	< 0,0017	-	-	-
Arsénico total	12,000	4,300	19,000	26,000	13,000	7,600	< 0,40	< 0,40	2,400	< 0,40	50	50	140
Bario total	251,000	344,000	135,000	145,000	143,000	214,000	206,000	155,000	107,000	95,300	750	500	2000
Berilio total	0,006	< 0,001	0,004	0,003	0,004	0,003	0,004	< 0,001	0,003	0 ,004	-	-	-
Bismuto total	< 0,0008	< 0,0008	1,1480	0,4007	1,0840	0,8045	0,3912	0 ,4167	< 0,0008	0,2031	-	-	-
Boro total	3,810	2,700	2,110	2,150	2,070	1,230	2,570	1,100	2,600	1,690	-	-	-
Cadmio total	5,563	3,486	5,375	4,806	3,975	4,669	3,247	6,256	4,464	2,543	1,4	10	22
Calcio total	4302,000	5465,000	2919,000	1493,000	2149,000	5265,000	3778,000	1707,000	2485,000	2289,000	-	-	-
Cerio total	38,690	18,540	45,610	33,650	30,860	21,960	20,670	30,540	32,890	26,810	-	-	-
Cobalto Total	15,700	9,28	17,000	13,200	10,600	12,500	7,260	23,500	13,700	5,900	-	-	-
Cobre total	43,000	23,000	46,000	29,000	27,000	24,000	19,000	36,000	26,000	8,200	-	-	-
Cromo Hexavalente	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,4	0,4	1,4
Cromo total	44,000	24,000	19,000	22,000	16,000	14,000	12,000	51,000	35,000	14,000	-	-	-
Estaño total	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	-	-	-
Estroncio total	23,500	43,600	13,100	11,900	17,900	24,500	43,000	18,200	24,500	29,100	-	-	-
Fósforo total	753,000	560,000	830,000	574,000	552,000	704,000	992,000	598,000	501,000	503,000	-	-	-
Hiero total	32023,000	23138,000	33025,000	31001,000	26451,000	27463,000	20538,000	39726,000	29847,000	16227,000	-	-	-
Litio total	26,400	22,300	16,500	16,800	14,100	16,900	11,400	10,300	6,990	6,000	-	-	-

RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE LAS MUESTRAS DE SUELO DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL TEMPRANA REALIZADO EN EL DISTRITO DE CHOLÓN, PROVINCIA DEL MARAÑÓN, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO.

Parámetros	SUE-Chon1	SUE-Chon2	SUE-Chon3	SUE-Chon4	SUE-Chon5	SUE-Chon6	SUE-Chon7	SUE-Chon8	SUE-Chon9	SUE-Chon10	ECA para suelo (Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM)		
											Suelo agrícola	Suelo residencias / parques	Suelo industrial / comercial / Extractivo
Magnesio total	8209,000	5059,000	5271,000	5541,000	4072,000	6030,000	3886,000	9259,000	7108,000	3357,000	-	-	-
Manganeso total	556,000	472,000	663,000	485,000	467,000	657,000	678,000	488,000	410,000	419,000	-	-	-
Mercurio total	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	0,090	0,070	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	6,6	6,6	24
Molibdeno total	< 0,003	0,006	0,768	0,008	0,479	< 0,003	0,007	< 0,003	< 0,003	0,003	-	-	-
Níquel total	35,300	14,3	27,700	20,300	16,600	13,700	7,780	28,000	22,700	6,670	-	-	-
Plata total	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006	-	-	-
Plomo total	14,4	8,230	14,300	16,000	9,960	32,800	9,800	9,330	6,110	7,920	70	140	1200
Potasio total	7913,000	4326,000	1863,000	3371,000	2107,000	4956,000	2499,000	5728,000	5364,000	998,000	-	-	-
Selenio total	0,015	0,011	0,011	0,013	0,010	0,011	0,010	0,019	0,011	< 0,004	-	-	-
Sodio total	81,000	94,000	74,000	38,000	67,000	73,000	74,000	55,000	42,000	43,000	-	-	-
Talio total	0,0004	0,0003	0,0008	0,0006	0,0005	0,0005	0,0004	0,0007	0,0004	0,0003	-	-	-
Titanio total	690,000	747,000	204,000	523,000	295,000	406,000	433,000	1162,000	785,000	346,000	-	-	-
Torio total	0,0030	0,0729	0,0840	0,0013	0,0614	0,0613	0,0714	0,0040	0,0842	0,0612	-	-	-
Uranio total	0,2584	0,0083	0,2576	0,2425	0,1992	0,2132	0,0060	0,3151	0,2266	0,0033	-	-	-
Vanadio total	57,000	40,000	26,000	37,000	30,000	38,000	35,000	77,000	46,000	29,000	-	-	-
Wolframio total	0,3271	0,2553	0,1298	0,1578	0,1083	0,2905	0,1385	0,1328	0,1766	0,0857	-	-	-
Zinc total	96,200	66,800	79,300	87,800	61,200	110,000	64,400	66,200	56,400	44,600	-	-	-

RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE LAS MUESTRAS DE SUELO DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL TEMPRANA REALIZADO EN EL DISTRITO DE CHOLÓN, PROVINCIA DEL MARAÑÓN, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO.

Parámetros	SUE-Chon11	SUE-Chon12	SUE-Chon13	SUE-Chon14	SUE-Chon15	SUE-Chon16	SUE-Chon17	SUE-Chon18	SUE-Chon19	ECA para suelo (Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM)		
										Suelo agrícola	Suelo residencias / parques	Suelo industrial / comercial / Extractivo
Aluminio total	15194,000	17562,000	14945,000	20754,000	28284,000	16774,000	17690,000	12708,000	21572,000	-	-	-
Antimonio total	< 0,0017	< 0,0017	1,155	0,8891	< 0,0017	< 0,0017	< 0,0017	< 0,0017	< 0,0017	-	-	-
Arsénico total	1,000	9,700	< 0,40	< 0,40	< 0,40	< 0,40	< 0,40	< 0,40	< 0,40	50	50	140
Bario total	102,000	141,000	173,000	193,000	151,000	132,000	123,000	116,000	187,000	750	500	2000
Berilio total	< 0,001	0,003	< 0,001	< 0,001	0,005	< 0,001	0,002	< 0,001	0,003	-	-	-
Bismuto total	< 0,0008	0,3891	< 0,0008	< 0,0008	< 0,0008	< 0,0008	< 0,0008	0,2836	< 0,0008	-	-	-
Boro total	2,180	1,870	1,960	1,950	1,640	1,410	0,923	0,767	0,956	-	-	-
Cadmio total	3,108	3,089	2,700	3,717	3,133	2,441	2,096	2,278	2,801	1,4	10	22
Calcio total	2316,000	2359,000	2871,000	2535,000	3256,000	1821,000	1339,000	1458,000	1853,000	-	-	-
Cerio total	27,540	23,460	22,310	36,230	37,420	42,710	52,730	35,350	48,600	-	-	-
Cobalto Total	7,770	5,780	5,540	8,010	6,580	4,540	4,250	3,860	5,060	-	-	-
Cobre total	9,700	20,000	5,400	11,000	6,700	4,300	4,200	2,900	5,800	-	-	-
Cromo Hexavalente	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,4	0,4	1,4
Cromo total	12,000	12,000	2,800	6,000	6,200	3,700	3,300	2,500	2,700	-	-	-
Estaño total	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	-	-	-
Estroncio total	25,100	27,800	29,100	29,400	52,600	20,600	17,400	16,600	23,900	-	-	-
Fósforo total	485,000	669,000	642,000	635,000	601,000	479,000	458,000	425,000	596,000	-	-	-
Hiero total	20092,000	19714,000	17930,000	23779,000	20851,000	16308,000	13895,000	15963,000	18644,000	-	-	-
Litio total	9,540	10,400	10,600	12,600	11,100	7,190	6,740	5,290	9,680	-	-	-

RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE LAS MUESTRAS DE SUELO DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL TEMPRANA REALIZADO EN EL DISTRITO DE CHOLÓN, PROVINCIA DEL MARAÑÓN, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO.

Parámetros	SUE-Chon11	SUE-Chon12	SUE-Chon13	SUE-Chon14	SUE-Chon15	SUE-Chon16	SUE-Chon17	SUE-Chon18	SUE-Chon19	ECA para suelo (Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM)		
										Suelo agrícola	Suelo residencias / parques	Suelo industrial / comercial / Extractivo
Magnesio total	4779,000	2960,000	4280,000	4464,000	3378,000	2806,000	2626,000	2160,000	3389,000	-	-	-
Manganeso total	333,000	384,000	429,000	542,000	531,000	399,000	352,000	282,000	523,000	-	-	-
Mercurio total	< 0,03	< 0,03	< 0,03	0,060	0,110	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	6,6	6,6	24
Molibdeno total	< 0,003	0,517	< 0,003	0,210	< 0,003	< 0,003	< 0,003	< 0,003	0,057	-	-	-
Níquel total	6,510	8,000	1,680	5,070	2,370	2,200	1,930	1,750	1,720	-	-	-
Plata total	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006	-	-	-
Plomo total	4,190	8,700	3,790	6,750	7,400	5,660	5,350	4,300	5,430	70	140	1200
Potasio total	1522,000	1698,000	2646,000	2285,000	1158,000	1397,000	1413,000	1241,000	2055,000	-	-	-
Selenio total	< 0,004	0,010	< 0,004	0,013	< 0,004	< 0,004	0,006	< 0,004	< 0,004	-	-	-
Sodio total	56,000	58,000	58,000	71,000	48,000	69,000	50,000	65,000	43,000	-	-	-
Talio total	0,0002	0,0003	< 0,0002	0,0003	0,0003	< 0,0002	0,2233	< 0,0002	< 0,0002	-	-	-
Titanio total	938,000	486,000	1015,000	1105,000	795,000	787,000	756,000	692,000	928,000	-	-	-
Torio total	0,0710	0,0033	0,0807	<0,0001	0,0045	0,0033	0,0042	0,0005	0,0061	-	-	-
Uranio total	0,0066	0,0060	0,0044	0,1880	0,0072	0,0037	0,0014	0,0032	0,0008	-	-	-
Vanadio total	32,000	28,000	23,000	31,000	33,000	24,000	20,000	25,000	23,000	-	-	-
Wolframio total	0,0915	0,0459	0,0659	0,0433	0,0663	0,0780	0,0669	0,1430	0,1613	-	-	-
Zinc total	44,600	52,800	56,200	58,700	57,500	39,700	36,400	32,900	58,400	-	-	-

RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE LAS MUESTRAS DE SUELO DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL TEMPRANA REALIZADO EN EL DISTRITO DE CHOLÓN, PROVINCIA DEL MARAÑÓN, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO.

Parámetros	SUE-Chon20	SUE-Chon21	SUE-Chon22	SUE-Chon23	SUE-Chon24	SUE-Chon25	SUE-Chon26	SUE-Chon27	SUE-Chon28	SUE-Chon29	ECA para suelo (Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM)		
											Suelo agrícola	Suelo residencias / parques	Suelo industrial / comercial / Extractivo
Aluminio total	16248,000	18144,000	18431,000	6980,000	10012,000	11216,000	9682,000	19257,000	19935,000	14886,000	-	-	-
Antimonio total	< 0,0017	< 0,0017	< 0,0017	< 0,0017	0,0328	0,2005	< 0,0017	< 0,0017	< 0,0017	< 0,0017	-	-	-
Arsénico total	< 0,40	< 0,40	< 0,40	< 0,40	< 0,40	< 0,40	< 0,40	< 0,40	< 0,40	< 0,40	50	50	140
Bario total	139,000	128,000	153,000	98,3	92,700	131,000	66,9	175,000	30,1	87,200	750	500	2000
Berilio total	0,002	0,003	0,002	< 0,001	< 0,001	0,003	0,003	0,006	0,003	< 0,001	-	-	-
Bismuto total	< 0,0008	0,4771	0,5513	0,3762	0,5310	< 0,0008	0,0727	< 0,0008	< 0,0008	< 0,0008	-	-	-
Boro total	1,010	1,500	1,360	0,995	1,240	1,290	0,717	0,660	0,843	0,746	-	-	-
Cadmio total	2,131	1,881	2,289	1,927	2,121	2,634	1,455	2,244	1,353	2,100	1,4	10	22
Calcio total	2129,000	2308,000	2082,000	2547,000	1614,000	2413,000	1288,000	1280,000	304,000	1419,000	-	-	-
Cerio total	41,510	52,660	40,670	22,550	32,790	43,930	44,240	180, 6	51,200	33,960	-	-	-
Cobalto Total	4,250	3,640	4,970	3,880	4,510	4,660	2,780	3,340	1,900	4,570	-	-	-
Cobre total	3,500	3,400	3,900	5,100	4,300	4,000	2,300	3,100	2,100	3,200	-	-	-
Cromo Hexavalente	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,4	0,4	1,4
Cromo total	4,600	2,900	3,200	3,000	40,000	7,000	2,700	2,100	35,000	3,100	-	-	-
Estaño total	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	-	-	-
Estroncio total	22,700	27,700	21,900	28,400	15,700	22,500	13,700	19,800	5,900	16,800	-	-	-
Fósforo total	487,000	460,000	510,000	373,000	325,000	430,000	315,000	250,000	137,000	380,000	-	-	-
Hiero total	14916,000	12881,000	15516,000	13214,000	14481,000	17757,000	10086,000	14866,000	9595,000	14259,000	-	-	-
Litio total	6,350	7,120	8,320	6,430	8,630	7,260	4,980	5,610	3,850	6,590	-	-	-

RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE LAS MUESTRAS DE SUELO DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL TEMPRANA REALIZADO EN EL DISTRITO DE CHOLÓN, PROVINCIA DEL MARAÑÓN, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO.

Parámetros	SUE-Chon20	SUE-Chon21	SUE-Chon22	SUE-Chon23	SUE-Chon24	SUE-Chon25	SUE-Chon26	SUE-Chon27	SUE-Chon28	SUE-Chon29	ECA para suelo (Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM)		
											Suelo agrícola	Suelo residencias / parques	Suelo industrial / comercial / Extractivo
Magnesio total	2912,000	2514,000	3276,000	2504,000	2919,000	3563,000	2055,000	2073,000	772,000	2818,000	-	-	-
Manganeso total	349,000	284,000	348,000	212,000	319,000	457,000	306,000	530,000	150,000	289,000	-	-	-
Mercurio total	0,310	< 0,03	0,190	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	0,070	< 0,03	6,6	6,6	24
Molibdeno total	< 0,003	< 0,003	< 0,003	< 0,003	< 0,003	0,296	0,207	0,387	0,649	<0,003	-	-	-
Níquel total	2,000	1,700	2,240	2,300	2,800	4,800	2,360	1,000	21,500	2,170	-	-	-
Plata total	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006	-	-	-
Plomo total	7,280	6,590	5,680	4,210	6,540	7,380	6,950	14,500	7,260	5,510	70	140	1200
Potasio total	1258,000	1156,000	1546,000	1197,000	1366,000	888,000	533,000	924,000	576,000	1043,000	-	-	-
Selenio total	< 0,004	< 0,004	< 0,004	< 0,004	< 0,004	< 0,004	< 0,004	< 0,004	< 0,004	< 0,004	-	-	-
Sodio total	52,000	58,000	60,000	88,000	56,000	86,000	71,000	43,000	44,000	67,000	-	-	-
Talio total	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	0,0002	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	2,1680	< 0,0002	< 0,0002	-	-	-
Titanio total	776,000	633,000	883,000	591,000	617,000	713,000	434,000	535,000	106,000	814,000	-	-	-
Torio total	0,0022	0,0014	0,0037	0,0035	0,0734	0,0013	0,0005	0,1814	0,0081	0,0016	-	-	-
Uranio total	0,0028	0,0010	0,0027	0,0010	0,0022	<0,0002	0,0754	0,0026	0,0762	0,0013	-	-	-
Vanadio total	19,000	17,000	21,000	18,000	18,000	18,000	9,100	14,000	8,800	18,000	-	-	-
Wolframio total	0,1938	< 0,0017	< 0,0017	0,2341	0,0428	< 0,0017	0,1913	0,1306	0,1635	0,1721	-	-	-
Zinc total	45,100	35,600	39,500	32,300	39,200	47,900	30,700	52,100	22,800	35,300	-	-	-

RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE LAS MUESTRAS DE SUELO DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL TEMPRANA REALIZADO EN EL DISTRITO DE CHOLÓN, PROVINCIA DEL MARAÑÓN, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO.

Parámetros	SUE-Chon30	SUE-Chon31	SUE-Chon32	SUE-Chon33	SUE-Chon34	SUE-Chon35	SUE-Chon36	SUE-Chon37	SUE-Chon38	ECA para suelo (Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM)		
										Suelo agrícola	Suelo residencias / parques	Suelo industrial / comercial / Extractivo
Aluminio total	33239,000	40973,000	14264,000	22384,000	16855,000	15923,000	14701,000	12509,000	23581,000	-	-	-
Antimonio total	< 0,0017	< 0,0017	< 0,0017	< 0,0017	0,1649	< 0,0017	< 0,0017	< 0,0017	< 0,0017	-	-	-
Arsénico total	< 0,40	< 0,40	< 0,40	< 0,40	< 0,40	< 0,40	< 0,40	< 0,40	< 0,40	50	50	140
Bario total	34,300	21,900	38,400	92,900	36,100	63,600	93,100	54,000	28,300	750	500	2000
Berilio total	0,003	< 0,001	0,004	0,002	0,004	< 0,001	< 0,001	0,003	< 0,001	-	-	-
Bismuto total	0,6339	0,4191	0,3699	0,4324	0,0038	< 0,0008	< 0,0008	< 0,0008	0,5999	-	-	-
Boro total	0,708	0,466	0,585	0,708	0,634	0,836	0,654	0,530	0,598	-	-	-
Cadmio total	1,815	1,761	1,402	2,317	1,197	2,021	2,045	1,458	1,540	1,4	10	22
Calcio total	48,200	366,000	302,000	542,000	179,000	1139,000	1108,000	568,000	533,000	-	-	-
Cerio total	38,370	30,370	48,110	51,650	50,460	34,650	32,180	39,470	34,370	-	-	-
Cobalto Total	0,994	0,676	1,550	4,330	1,360	3,790	4,050	2,540	0,481	-	-	-
Cobre total	2,300	3,000	1,500	6,300	1,800	4,500	4,600	2,300	4,000	-	-	-
Cromo Hexavalente	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,4	0,4	1,4
Cromo total	3,300	4,900	2,700	4,700	1,400	3,600	4,400	3,500	3,100	-	-	-
Estaño total	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	-	-	-
Estroncio total	3,030	4,930	5,340	7,720	3,910	13,000	15,000	9,340	6,070	-	-	-
Fósforo total	210,000	294,000	169,000	282,000	191,000	409,000	320,000	217,000	208,000	-	-	-
Hiero total	11864,000	12166,000	95700,000	15981,000	8250,000	14012,000	14103,000	10165,000	9472,000	-	-	-
Litio total	1,650	0,338	3,390	7,400	2,410	6,310	6,330	4,300	1,360	-	-	-

RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE LAS MUESTRAS DE SUELO DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL TEMPRANA REALIZADO EN EL DISTRITO DE CHOLÓN, PROVINCIA DEL MARAÑÓN, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO.

Parámetros	SUE-Chon30	SUE-Chon31	SUE-Chon32	SUE-Chon33	SUE-Chon34	SUE-Chon35	SUE-Chon36	SUE-Chon37	SUE-Chon38	ECA para suelo (Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM)		
										Suelo agrícola	Suelo residencias / parques	Suelo industrial / comercial / Extractivo
Magnesio total	480,000	229,000	1288,000	2315,000	775,000	2385,000	2180,000	1657,000	271,000	-	-	-
Manganeso total	133,000	112,000	302,000	297,000	349,000	282,000	261,000	287,000	65,600	-	-	-
Mercurio total	0,280	0,330	0,120	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	6,6	6,6	24
Molibdeno total	0,004	0,210	<0,003	0,280	0,643	0,066	0,060	0,390	0,497	-	-	-
Níquel total	1,640	1,770	1,510	2,770	0,679	2,120	2,490	1,500	1,290	-	-	-
Plata total	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006	-	-	-
Plomo total	4,290	5,290	5,760	6,530	7,830	6,140	5,990	4,700	31,400	70	140	1200
Potasio total	448,000	369,000	271,000	1223,000	569,000	956,000	1126,000	601,000	725,000	-	-	-
Selenio total	< 0,004	< 0,004	< 0,004	< 0,004	< 0,004	< 0,004	< 0,004	< 0,004	< 0,004	-	-	-
Sodio total	12,000	35,000	58,000	35,000	37,000	75,000	66,000	56,000	32,000	-	-	-
Talio total	< 0,0002	0,0003	< 0,0002	0,0002	0,5436	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	-	-	-
Titanio total	103,000	128,000	150,000	426,000	42,300	680,000	663,000	257,000	47,200	-	-	-
Torio total	0,0059	0,0060	0,0557	0,0700	0,0031	0,0870	0,0850	0,0084	0,0018	-	-	-
Uranio total	0,0004	0,0004	0,0742	0,0038	0,0616	0,0014	0,0020	0,0777	0,0740	-	-	-
Vanadio total	10,000	11,000	6,200	19,000	6,300	20,000	19,000	12,000	13,000	-	-	-
Wolframio total	0,0941	0,0954	0,1021	< 0,0017	< 0,0017	< 0,0017	0,0458	0,1529	< 0,0017	-	-	-
Zinc total	21,100	15,700	24,700	35,400	19,800	35,000	32,800	27,100	34,100	-	-	-

INFORMES DE ENSAYO

INFORME DE ENSAYO

ACCREDITED Testing Laboratory TL-502

Tipo Muestra:	**SUELOS MA**	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente:	OEFA
Estudio	SAA-17/01239 TDR N°1362-2017	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio:	AV. FAUSTINO SANCHEZ CARRIONNRO. 603 - JESUS MARIALima LIMA
PNT Muestreo				Cod Cliente:	106327
Cliente 3º:	----			Contrato:	PE17-0022-MYA

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.

Yoel Iñigo CQP 826

Resp. Lab. Inorgánico

FECHA EMISIÓN: 19/06/2017

OBSERVACIONES:

Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

INFORME DE ENSAYO

AGQ Labs & Technological Services

ilac-MRA · IAS ACCREDITED Testing Laboratory TL-502

Estudio	SAA-17/01239 TDR N°1362-2017	Tipo Muestra:	SUELOS MA

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia Descripción			S-17/019425 TDR N° 1362 - 2017 / SUE-Chon1	S-17/019426 TDR N° 1362 - 2017 / SUE-Chon2	S-17/019427 TDR N° 1362 - 2017 / SUE-Chon3	S-17/019428 TDR N° 1362 - 2017 / SUE-Chon4	S-17/019429 TDR N° 1362 - 2017 / SUE-Chon5	S-17/019430 TDR N° 1362 - 2017 / SUE-Chon6	S-17/019431 TDR N° 1362 - 2017 / SUE-Chon7	S-17/019432 TDR N° 1362 - 2017 / SUE-Chon8
Parámetro	Incert	Unidades								
Metales Totales										
Aluminio Total	± 18 %	mg/kg PS	24 806	18 421	13 055	16 323	14 685	15 828	23 730	27 770
Antimonio Total	± 13 %	mg/kg PS	2,397	< 0,0017	< 0,0017	< 0,0017	< 0,0017	< 0,0017	< 0,0017	1,086
Arsénico Total	± 8 %	mg/kg PS	12	4,3	19	26	13	7,6	< 0,40	< 0,40
Bario Total	± 20 %	mg/kg PS	251	344	135	145	143	214	206	155
Berilio Total	± 4 %	mg/kg PS	0,006	< 0,001	0,004	0,003	0,004	0,003	0,004	< 0,001
Bismuto Total	-	mg/kg PS	< 0,0008	< 0,0008	1,148	0,4007	1,084	0,8045	0,3912	0,4167
Boro Total	± 13 %	mg/kg PS	3,81	2,70	2,11	2,15	2,07	1,23	2,57	1,10
Cadmio Total	± 4 %	mg/kg PS	5,563	3,486	5,375	4,806	3,975	4,669	3,247	6,256
Calcio Total	± 10 %	mg/kg PS	4 302	5 465	2 919	1 493	2 149	5 265	3 778	1 707
Cerio Total	± 7 %	mg/kg PS	38,69	18,54	45,61	33,65	30,86	21,96	20,67	30,54
Cobalto Total	± 8 %	mg/kg PS	15,7	9,28	17,0	13,2	10,6	12,5	7,26	23,5
Cobre Total	± 5 %	mg/kg PS	43	23	46	29	27	24	19	36
Cromo Hexavalente	± 11 %	mg/kg PS	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Cromo Total	± 7 %	mg/kg PS	44	24	19	22	16	14	12	51
Estaño Total	± 5 %	mg/kg PS	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Estroncio Total	± 6 %	mg/kg PS	23,5	43,6	13,1	11,9	17,9	24,5	43,0	18,2
Fósforo Total	± 6 %	mg/kg PS	753	560	830	574	552	704	992	598
Hierro Total	± 13 %	mg/kg PS	32 023	23 138	33 025	31 001	26 451	27 463	20 538	39 726
Litio Total	± 9 %	mg/kg PS	26,4	22,3	16,5	16,8	14,1	16,9	11,4	10,3
Magnesio Total	± 6 %	mg/kg PS	8 209	5 059	5 271	5 541	4 072	6 030	3 886	9 259
Manganeso Total	± 23 %	mg/kg PS	556	472	663	485	467	657	678	488
Mercurio Total	± 2 %	mg/kg PS	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	0,09	0,07	< 0,03	< 0,03
Molibdeno Total	± 14 %	mg/kg PS	< 0,003	0,006	0,768	0,008	0,479	< 0,003	0,007	< 0,003
Níquel Total	± 9 %	mg/kg PS	35,3	14,3	27,7	20,3	16,6	13,7	7,78	28,0
Plata Total	± 5 %	mg/kg PS	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006
Plomo Total	± 6 %	mg/kg PS	14,4	8,23	14,3	16,0	9,96	32,8	9,80	9,33
Potasio Total	± 7 %	mg/kg PS	7 913	4 326	1 863	3 371	2 107	4 956	2 499	5 728
Selenio Total	± 8 %	mg/kg PS	0,015	0,011	0,011	0,013	0,010	0,011	0,010	0,019
Sodio Total	± 9 %	mg/kg PS	81	94	74	38	67	73	74	55
Talio Total	± 5 %	mg/kg PS	0,0004	0,0003	0,0008	0,0006	0,0005	0,0005	0,0004	0,0007
Titanio Total	± 23 %	mg/kg PS	690	747	204	523	295	406	433	1 162
Torio Total	± 8 %	mg/kg PS	0,0030	0,0729	0,0840	0,0013	0,0614	0,0613	0,0714	0,0040
Uranio Total	± 8 %	mg/kg PS	0,2584	0,0083	0,2576	0,2425	0,1992	0,2132	0,0060	0,3151
Vanadio Total	± 7 %	mg/kg PS	57	40	26	37	30	38	35	77
Wolframio Total	± 24 %	mg/kg PS	0,3271	0,2553	0,1298	0,1578	0,1083	0,2905	0,1385	0,1328
Zinc Total	± 9 %	mg/kg PS	96,2	66,8	79,3	87,8	61,2	110	64,4	66,2

AGQ

Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

AGQ Labs & Technological Services

ACCREDITED Testing Laboratory TL-502

Estudio	SAA-17/01239 TDR N°1362-2017	Tipo Muestra:	SUELOS MA

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia			S-17/019433	S-17/019434
Descripción			TDR N° 1362 - 2017 / SUE-Chon9	TDR N° 1362 - 2017 / SUE-Chon10
Parámetro	Incert	Unidades		
Metales Totales				
Aluminio Total	± 18 %	mg/kg PS	20 612	17 399
Antimonio Total	± 13 %	mg/kg PS	< 0,0017	< 0,0017
Arsénico Total	± 8 %	mg/kg PS	2,4	< 0,40
Bario Total	± 20 %	mg/kg PS	107	95,3
Berilio Total	± 4 %	mg/kg PS	0,003	0,004
Bismuto Total	-	mg/kg PS	< 0,0008	0,2031
Boro Total	± 13 %	mg/kg PS	2,60	1,69
Cadmio Total	± 4 %	mg/kg PS	4,464	2,543
Calcio Total	± 10 %	mg/kg PS	2 485	2 289
Cerio Total	± 7 %	mg/kg PS	32,89	26,81
Cobalto Total	± 8 %	mg/kg PS	13,7	5,90
Cobre Total	± 5 %	mg/kg PS	26	8,2
Cromo Hexavalente	± 11 %	mg/kg PS	< 0,1	< 0,1
Cromo Total	± 7 %	mg/kg PS	35	14
Estaño Total	± 5 %	mg/kg PS	< 0,01	< 0,01
Estroncio Total	± 6 %	mg/kg PS	24,5	29,1
Fósforo Total	± 6 %	mg/kg PS	501	503
Hierro Total	± 13 %	mg/kg PS	29 847	16 227
Litio Total	± 9 %	mg/kg PS	6,99	6,00
Magnesio Total	± 6 %	mg/kg PS	7 108	3 357
Manganeso Total	± 23 %	mg/kg PS	410	419
Mercurio Total	± 2 %	mg/kg PS	< 0,03	< 0,03
Molibdeno Total	± 14 %	mg/kg PS	< 0,003	0,003
Níquel Total	± 9 %	mg/kg PS	22,7	6,67
Plata Total	± 5 %	mg/kg PS	< 0,006	< 0,006
Plomo Total	± 6 %	mg/kg PS	6,11	7,92
Potasio Total	± 7 %	mg/kg PS	5 364	998
Selenio Total	± 8 %	mg/kg PS	0,011	< 0,004
Sodio Total	± 9 %	mg/kg PS	42	43
Talio Total	± 5 %	mg/kg PS	0,0004	0,0003
Titanio Total	± 23 %	mg/kg PS	785	346
Torio Total	± 8 %	mg/kg PS	0,0842	0,0612
Uranio Total	± 8 %	mg/kg PS	0,2266	0,0033
Vanadio Total	± 7 %	mg/kg PS	46	29
Wolframio Total	± 24 %	mg/kg PS	0,1766	0,0857
Zinc Total	± 9 %	mg/kg PS	56,4	44,6

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado

Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Estudio	SAA-17/01239 TDR N°1362-2017	Tipo Muestra:	SUELOS MA

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref Norma	Rango (1)
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,15 - 50 000 mg/kg PS
Antimonio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0017 - 1 000 mg/kg PS
Arsénico Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,40 - 2 000 mg/kg PS
Bario Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,030 - 5 000 mg/kg PS
Berilio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,001 - 1 000 mg/kg PS
Bismuto Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0008 - 2 000 mg/kg PS
Boro Total	EPA 200.8 (VAL).	Espect ICP-MS		0,180 - 2 000 mg/kg PS
Cadmio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0007 - 1 000 mg/kg PS
Calcio Total	EPA 200.8 (VAL).	Espect ICP-MS		8,00 - 100 000 mg/kg PS
Cerio Total	EPA 200.8 (VAL).	Espect ICP-MS		0,0005 - 1 000 mg/kg PS
Cobalto Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,003 - 1 000 mg/kg PS
Cobre Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,03 - 10 000 mg/kg PS
Cromo Hexavalente	PP-205	Espect ICP-OES		0,1 - 250 mg/kg PS
Cromo Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,10 - 1 000 mg/kg PS
Estaño Total	EPA 200.8 (VAL).	Espect ICP-MS		0,01 - 2 000 mg/kg PS
Estroncio Total	EPA 200.8 (VAL).	Espect ICP-MS		0,004 - 2 000 mg/kg PS
Fósforo Total	EPA 200.8 (VAL).	Espect ICP-MS		0,8 - 50 000 mg/kg PS
Hierro Total	EPA 200.8 (VAL).	Espect ICP-MS		0,006 - 100 000 mg/kg PS
Litio Total	EPA 200.8 (VAL).	Espect ICP-MS		0,010 - 2 000 mg/kg PS
Magnesio Total	EPA 200.8 (VAL).	Espect ICP-MS		0,1 - 50 000 mg/kg PS
Manganeso Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		3,00 - 10 000 mg/kg PS
Mercurio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,03 - 1 000 mg/kg PS
Molibdeno Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,003 - 1 000 mg/kg PS
Níquel Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,090 - 1 000 mg/kg PS
Plata Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,006 - 1 000 mg/kg PS
Plomo Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,006 - 5 000 mg/kg PS
Potasio Total	EPA 200.8 (VAL).	Espect ICP-MS		8,00 - 50 000 mg/kg PS
Selenio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,004 - 2 000 mg/kg PS
Sodio Total	EPA 200.8 (VAL).	Espect ICP-MS		1 - 50 000 mg/kg PS
Talio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0002 - 1 000 mg/kg PS
Titanio Total	EPA 200.8 (VAL).	Espect ICP-MS		0,060 - 2 000 mg/kg PS
Torio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0001 - 1 000 mg/kg PS
Uranio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0002 - 1 000 mg/kg PS
Vanadio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,60 - 1 000 mg/kg PS
Wolframio Total	EPA 200.8 (VAL).	Espect ICP-MS		0,0017 - 2 000 mg/kg PS
Zinc Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,170 - 10 000 mg/kg PS

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado

(1) El rango mínimo se corresponde con el límite de Determinación, a partir del cual cuantificamos.

Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Estudio	SAA-17/01239 TDR N°1362-2017	Tipo Muestra:	SUELOS MA

MUESTRAS

	Punto de Muestreo	Fecha/Hora Muestreo	Lugar de Muestreo	Coordenadas x,y	Fecha Inicio	Fecha Recepción	Análisis	Muestreado por
S-17/019425	SUE-Chon1	29/05/2017 09:40	CHOLON - MARAÑON - HUANUCO		12/06/2017	07/06/2017	S-0221-PE	Cliente
S-17/019426	SUE-Chon2	29/05/2017 10:35	CHOLON - MARAÑON - HUANUCO		12/06/2017	07/06/2017	S-0221-PE	Cliente
S-17/019427	SUE-Chon3	31/05/2017 11:05	CHOLON - MARAÑON - HUANUCO		12/06/2017	07/06/2017	S-0221-PE	Cliente
S-17/019428	SUE-Chon4	29/05/2017 12:15	CHOLON - MARAÑON - HUANUCO		12/06/2017	07/06/2017	S-0221-PE	Cliente
S-17/019429	SUE-Chon5	29/05/2017 12:55	CHOLON - MARAÑON - HUANUCO		12/06/2017	07/06/2017	S-0221-PE	Cliente
S-17/019430	SUE-Chon6	29/05/2017 13:40	CHOLON - MARAÑON - HUANUCO		12/06/2017	07/06/2017	S-0221-PE	Cliente
S-17/019431	SUE-Chon7	29/05/2017 15:10	CHOLON - MARAÑON - HUANUCO		12/06/2017	07/06/2017	S-0221-PE	Cliente
S-17/019432	SUE-Chon8	29/05/2017 15:45	CHOLON - MARAÑON - HUANUCO		12/06/2017	07/06/2017	S-0221-PE	Cliente
S-17/019433	SUE-Chon9	30/05/2017 09:49	CHOLON - MARAÑON - HUANUCO		12/06/2017	07/06/2017	S-0221-PE	Cliente
S-17/019434	SUE-Chon10	30/05/2017 10:25	CHOLON - MARAÑON - HUANUCO		12/06/2017	07/06/2017	S-0221-PE	Cliente

Los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación.

Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

OEFA
ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

CUC N°: 008-5-2017-22 | TDR N°: 1362 | FOR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA 1 de 5

DATOS DEL CLIENTE	
Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Jhony Angel Rios García
Teléfono/Anexo :	965946679
Correo Electrónico:	de115@oefa.gob.pe
Referencia:	Coordinación de Monitoreo y Vigilancia Ambiental

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [ ] SÓLIDO [X]

UBICACIÓN
Distrito: Cholón
Provincia: Marañón
Departamento: Huánuco

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: JHONY A. RIOS
Fecha: Hora:
Medio de Envío: Agencia [X] Aerolínea [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

FILTRADA (Marcar con X)

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)	
Ácido Nítrico	HNO_3
Ácido Sulfúrico	H_2SO_4
Hidróxido de Sodio	NaOH
Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$
Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$

PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	E	Metales totales + Hg	Cromo VI	OBSERVACIONES
S-019425	SUE-Chon1	29/05/2017	9:40	SU	1	-	-	X	X	
S-019426	SUE-Chon2	29/05/2017	10:35	SU	1	-	-	X	X	
S-019427	SUE-Chon3	31/05/2017	11:05	SU	1	-	-	X	X	SOD-17/01239
S-019428	SUE-Chon4	29/05/2017	12:15	SU	1	-	-	X	X	
S-019429	SUE-Chon5	29/05/2017	12:55	SU	1	-	-	X	X	
S-019430	SUE-Chon6	29/05/2017	13:40	SU	1	-	-	X	X	
S-019431	SUE-Chon7	29/05/2017	15:10	SU	1	-	-	X	X	
S-019432	SUE-Chon8	29/05/2017	15:45	SU	1	-	-	X	X	
S-019433	SUE-Chon9	30/05/2017	9:49	SU	1	-	-	X	X	
S-019434	SUE-Chon10	30/05/2017	10:25	SU	1	-	-	X	X	

AGQ PERU 07 JUN 2017 Operaciones

OBSERVACIONES GENERALES

Metales totales incluye mercurio

RESPONSABLE 1	Firma:
Jhony A. Rios Garcia	[signature]
RESPONSABLE 2	Firma:
LÍDER DE GRUPO	Firma:
Jhony A. Rios Garcia	[signature]

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)
Agua Natural:
AS: Agua Superficial
ASB: Agua Subterránea
Agua Residual:
ARD: Agua Residual Doméstica
ARI: Agua Residual Industrial
Agua Salina:
AMAR: Agua Mar
AREY: Agua de Reinyección

SUELOS
SU : Suelo
SED: Sedimento
LD : Lodo

CONTROL DE CALIDAD
BKC: Blanco de Campo
BKV: Blanco Viajero

OTROS

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	SI	NO
Envases adecuados y en buen estado	✓	
Preservantes adecuados		
Con Ice pack	✓	
Dentro del tiempo de vida útil	✓	

(**) P: Plástico ; V: Vidrio; E:Esterilizado

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN
Fecha de Recepción: 07-06-17
Hora de Recepción: 15:00
Recibidas por: PUMASIDA
Firma: [signature]

OBSERVACIONES

INFORME DE ENSAYO

TL-502

Tipo Muestra:	**SUELOS MA**	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente:	OEFA
Estudio	SAA-17/01240 TDR N°1362-2017	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio:	AV. FAUSTINO SANCHEZ CARRIONNRO. 603 - JESUS MARIALima LIMA
PNT Muestreo				Cod Cliente:	106327
Cliente 3º:	----			Contrato:	PE17-0022-MYA

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.

Yoel Iñigo CQP 826

Resp. Lab. Inorgánico

FECHA EMISIÓN: 19/06/2017

OBSERVACIONES:

Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Estudio	SAA-17/01240 TDR N°1362-2017	Tipo Muestra:	SUELOS MA

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia Descripción			S-17/019435 TDR N° 1362 - 2017 / SUE-Chon11	S-17/019436 TDR N° 1362 - 2017 / SUE-Chon12	S-17/019437 TDR N° 1362 - 2017 / SUE-Chon13	S-17/019438 TDR N° 1362 - 2017 / SUE-Chon14	S-17/019439 TDR N° 1362 - 2017 / SUE-Chon15	S-17/019440 TDR N° 1362 - 2017 / SUE-Chon16	S-17/019441 TDR N° 1362 - 2017 / SUE-Chon17	S-17/019442 TDR N° 1362 - 2017 / SUE-Chon18
Parámetro	Incert	Unidades								
Metales Totales										
Aluminio Total	± 18 %	mg/kg PS	15 194	17 562	14 945	20 754	28 284	16 774	17 690	12 708
Antimonio Total	± 13 %	mg/kg PS	< 0,0017	< 0,0017	1,155	0,8891	< 0,0017	< 0,0017	< 0,0017	< 0,0017
Arsénico Total	± 8 %	mg/kg PS	1,0	9,7	< 0,40	< 0,40	< 0,40	< 0,40	< 0,40	< 0,40
Bario Total	± 20 %	mg/kg PS	102	141	173	193	151	132	123	116
Berilio Total	± 4 %	mg/kg PS	< 0,001	0,003	< 0,001	< 0,001	0,005	< 0,001	0,002	< 0,001
Bismuto Total	-	mg/kg PS	< 0,0008	0,3891	< 0,0008	< 0,0008	< 0,0008	< 0,0008	< 0,0008	0,2836
Boro Total	± 13 %	mg/kg PS	2,18	1,87	1,96	1,95	1,64	1,41	0,923	0,767
Cadmio Total	± 4 %	mg/kg PS	3,108	3,089	2,700	3,717	3,133	2,441	2,096	2,278
Calcio Total	± 10 %	mg/kg PS	2 316	2 359	2 871	2 535	3 256	1 821	1 339	1 458
Cerio Total	± 7 %	mg/kg PS	27,54	23,46	22,31	36,23	37,42	42,71	52,73	35,35
Cobalto Total	± 8 %	mg/kg PS	7,77	5,78	5,54	8,01	6,58	4,54	4,25	3,86
Cobre Total	± 5 %	mg/kg PS	9,7	20	5,4	11	6,7	4,3	4,2	2,9
Cromo Hexavalente	± 11 %	mg/kg PS	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Cromo Total	± 7 %	mg/kg PS	12	12	2,8	6,0	6,2	3,7	3,3	2,5
Estaño Total	± 5 %	mg/kg PS	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Estroncio Total	± 6 %	mg/kg PS	25,1	27,8	29,1	29,4	52,6	20,6	17,4	16,6
Fósforo Total	± 6 %	mg/kg PS	485	669	642	635	601	479	458	425
Hierro Total	± 13 %	mg/kg PS	20 092	19 714	17 930	23 779	20 851	16 308	13 895	15 963
Litio Total	± 9 %	mg/kg PS	9,54	10,4	10,6	12,6	11,1	7,19	6,74	5,29
Magnesio Total	± 6 %	mg/kg PS	4 779	2 960	4 280	4 464	3 378	2 806	2 626	2 160
Manganeso Total	± 23 %	mg/kg PS	333	384	429	542	531	399	352	282
Mercurio Total	± 2 %	mg/kg PS	< 0,03	< 0,03	< 0,03	0,06	0,11	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Molibdeno Total	± 14 %	mg/kg PS	< 0,003	0,517	< 0,003	0,210	< 0,003	< 0,003	< 0,003	< 0,003
Níquel Total	± 9 %	mg/kg PS	6,51	8,00	1,68	5,07	2,37	2,20	1,93	1,75
Plata Total	± 5 %	mg/kg PS	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006
Plomo Total	± 6 %	mg/kg PS	4,19	8,70	3,79	6,75	7,40	5,66	5,35	4,30
Potasio Total	± 7 %	mg/kg PS	1 522	1 698	2 646	2 285	1 158	1 397	1 413	1 241
Selenio Total	± 8 %	mg/kg PS	< 0,004	0,010	< 0,004	0,013	< 0,004	< 0,004	0,006	< 0,004
Sodio Total	± 9 %	mg/kg PS	56	58	58	71	48	69	50	65
Talio Total	± 5 %	mg/kg PS	0,0002	0,0003	< 0,0002	0,0003	0,0003	< 0,0002	0,2233	< 0,0002
Titanio Total	± 23 %	mg/kg PS	938	486	1 015	1 105	795	787	756	692
Torio Total	± 8 %	mg/kg PS	0,0710	0,0033	0,0807	< 0,0001	0,0045	0,0033	0,0042	0,0005
Uranio Total	± 8 %	mg/kg PS	0,0066	0,0060	0,0044	0,1880	0,0072	0,0037	0,0014	0,0032
Vanadio Total	± 7 %	mg/kg PS	32	28	23	31	33	24	20	25
Wolframio Total	± 24 %	mg/kg PS	0,0915	0,0459	0,0659	0,0433	0,0663	0,0780	0,0669	0,1430
Zinc Total	± 9 %	mg/kg PS	44,6	52,8	56,2	58,7	57,5	39,7	36,4	32,9

Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

INFORME DE ENSAYO

AGQ Labs & Technological Services

ilac-MRA ACCREDITED Testing Laboratory TL-502

Estudio	SAA-17/01240 TDR N°1362-2017	Tipo Muestra:	SUELOS MA

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia Descripción			S-17/019443 TDR N° 1362 - 2017 / SUE-Chon19	S-17/019444 TDR N° 1362 - 2017 / SUE-Chon20
Parámetro	Incert	Unidades		
Metales Totales				
Aluminio Total	± 18 %	mg/kg PS	21 572	16 248
Antimonio Total	± 13 %	mg/kg PS	< 0,0017	< 0,0017
Arsénico Total	± 8 %	mg/kg PS	< 0,40	< 0,40
Bario Total	± 20 %	mg/kg PS	187	139
Berilio Total	± 4 %	mg/kg PS	0,003	0,002
* Bismuto Total	-	mg/kg PS	< 0,0008	< 0,0008
Boro Total	± 13 %	mg/kg PS	0,956	1,01
Cadmio Total	± 4 %	mg/kg PS	2,801	2,131
Calcio Total	± 10 %	mg/kg PS	1 853	2 129
Cerio Total	± 7 %	mg/kg PS	48,60	41,51
Cobalto Total	± 8 %	mg/kg PS	5,06	4,25
Cobre Total	± 5 %	mg/kg PS	5,8	3,5
Cromo Hexavalente	± 11 %	mg/kg PS	< 0,1	< 0,1
Cromo Total	± 7 %	mg/kg PS	2,7	4,6
Estaño Total	± 5 %	mg/kg PS	< 0,01	< 0,01
Estroncio Total	± 6 %	mg/kg PS	23,9	22,7
Fósforo Total	± 6 %	mg/kg PS	596	487
Hierro Total	± 13 %	mg/kg PS	18 644	14 916
Litio Total	± 9 %	mg/kg PS	9,68	6,35
Magnesio Total	± 6 %	mg/kg PS	3 389	2 912
Manganeso Total	± 23 %	mg/kg PS	523	349
Mercurio Total	± 2 %	mg/kg PS	< 0,03	0,31
Molibdeno Total	± 14 %	mg/kg PS	0,057	< 0,003
Níquel Total	± 9 %	mg/kg PS	1,72	2,00
Plata Total	± 5 %	mg/kg PS	< 0,006	< 0,006
Plomo Total	± 6 %	mg/kg PS	5,43	7,28
Potasio Total	± 7 %	mg/kg PS	2 055	1 258
Selenio Total	± 8 %	mg/kg PS	< 0,004	< 0,004
Sodio Total	± 9 %	mg/kg PS	43	52
Talio Total	± 5 %	mg/kg PS	< 0,0002	< 0,0002
Titanio Total	± 23 %	mg/kg PS	928	776
Torio Total	± 8 %	mg/kg PS	0,0061	0,0022
Uranio Total	± 8 %	mg/kg PS	0,0008	0,0028
Vanadio Total	± 7 %	mg/kg PS	23	19
Wolframio Total	± 24 %	mg/kg PS	0,1631	0,1938
Zinc Total	± 9 %	mg/kg PS	58,4	45,1

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado

Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Estudio	SAA-17/01240 TDR N°1362-2017	Tipo Muestra:	SUELOS MA

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref Norma	Rango (1)
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,15 - 50 000 mg/kg PS
Antimonio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0017 - 1 000 mg/kg PS
Arsénico Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,40 - 2 000 mg/kg PS
Bario Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,030 - 5 000 mg/kg PS
Berilio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,001 - 1 000 mg/kg PS
* Bismuto Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0008 - 2 000 mg/kg PS
Boro Total	EPA 200.8 (VAL).	Espect ICP-MS		0,180 - 2 000 mg/kg PS
Cadmio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0007 - 1 000 mg/kg PS
Calcio Total	EPA 200.8 (VAL).	Espect ICP-MS		8,00 - 100 000 mg/kg PS
Cerio Total	EPA 200.8 (VAL).	Espect ICP-MS		0,0005 - 1 000 mg/kg PS
Cobalto Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,003 - 1 000 mg/kg PS
Cobre Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,03 - 10 000 mg/kg PS
Cromo Hexavalente	PP-205	Espect ICP-OES		0,1 - 250 mg/kg PS
Cromo Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,10 - 1 000 mg/kg PS
Estaño Total	EPA 200.8 (VAL).	Espect ICP-MS		0,01 - 2 000 mg/kg PS
Estroncio Total	EPA 200.8 (VAL).	Espect ICP-MS		0,004 - 2 000 mg/kg PS
Fósforo Total	EPA 200.8 (VAL).	Espect ICP-MS		0,8 - 50 000 mg/kg PS
Hierro Total	EPA 200.8 (VAL).	Espect ICP-MS		0,006 - 100 000 mg/kg PS
Litio Total	EPA 200.8 (VAL).	Espect ICP-MS		0,010 - 2 000 mg/kg PS
Magnesio Total	EPA 200.8 (VAL).	Espect ICP-MS		0,1 - 50 000 mg/kg PS
Manganeso Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		3,00 - 10 000 mg/kg PS
Mercurio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,03 - 1 000 mg/kg PS
Molibdeno Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,003 - 1 000 mg/kg PS
Níquel Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,090 - 1 000 mg/kg PS
Plata Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,006 - 1 000 mg/kg PS
Plomo Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,006 - 5 000 mg/kg PS
Potasio Total	EPA 200.8 (VAL).	Espect ICP-MS		8,00 - 50 000 mg/kg PS
Selenio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,004 - 2 000 mg/kg PS
Sodio Total	EPA 200.8 (VAL).	Espect ICP-MS		1 - 50 000 mg/kg PS
Talio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0002 - 1 000 mg/kg PS
Titanio Total	EPA 200.8 (VAL).	Espect ICP-MS		0,060 - 2 000 mg/kg PS
Torio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0001 - 1 000 mg/kg PS
Uranio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0002 - 1 000 mg/kg PS
Vanadio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,60 - 1 000 mg/kg PS
Wolframio Total	EPA 200.8 (VAL).	Espect ICP-MS		0,0017 - 2 000 mg/kg PS
Zinc Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,170 - 10 000 mg/kg PS

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado

(1) El rango mínimo se corresponde con el límite de Determinación, a partir del cual cuantificamos.

Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Estudio	SAA-17/01240 TDR N°1362-2017	Tipo Muestra:	SUELOS MA

MUESTRAS

	Punto de Muestreo	Fecha/Hora Muestreo	Lugar de Muestreo	Coordenadas x,y	Fecha Inicio	Fecha Recepción	Análisis	Muestreado por
S-17/019435	SUE-Chon11	30/05/2017 11:00	CHOLON - MARAÑON - HUANUCO		12/06/2017	07/06/2017	S-0221-PE	Cliente
S-17/019436	SUE-Chon12	31/05/2017 09:45	CHOLON - MARAÑON - HUANUCO		12/06/2017	07/06/2017	S-0221-PE	Cliente
S-17/019437	SUE-Chon13	30/05/2017 11:55	CHOLON - MARAÑON - HUANUCO		12/06/2017	07/06/2017	S-0221-PE	Cliente
S-17/019438	SUE-Chon14	30/05/2017 12:20	CHOLON - MARAÑON - HUANUCO		12/06/2017	07/06/2017	S-0221-PE	Cliente
S-17/019439	SUE-Chon15	30/05/2017 13:05	CHOLON - MARAÑON - HUANUCO		12/06/2017	07/06/2017	S-0221-PE	Cliente
S-17/019440	SUE-Chon16	30/05/2017 13:50	CHOLON - MARAÑON - HUANUCO		12/06/2017	07/06/2017	S-0221-PE	Cliente
S-17/019441	SUE-Chon17	30/05/2017 14:30	CHOLON - MARAÑON - HUANUCO		12/06/2017	07/06/2017	S-0221-PE	Cliente
S-17/019442	SUE-Chon18	30/05/2017 15:00	CHOLON - MARAÑON - HUANUCO		12/06/2017	07/06/2017	S-0221-PE	Cliente
S-17/019443	SUE-Chon19	31/05/2017 12:55	CHOLON - MARAÑON - HUANUCO		12/06/2017	07/06/2017	S-0221-PE	Cliente
S-17/019444	SUE-Chon20	31/05/2017 13:40	CHOLON - MARAÑON - HUANUCO		12/06/2017	07/06/2017	S-0221-PE	Cliente

Los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación.

Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

OEFA
ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

CUC N°: 008-5-2017-22

TDR N°: 1362

FOR_OEFA_001 Versión: 02

PÁGINA 2 de 5

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Thony A. Ríos García
Teléfono/Anexo :	965946679
Correo Electrónico:	de115@oefa.gob.pe
Referencia:	Coordinación de Monitoreo y Vigilancia Ambiental

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X)

LÍQUIDO [ ] SÓLIDO [X]

UBICACIÓN

Distrito: Cholón

Provincia: Marañón

Departamento: Huánuco

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Thony A. Ríos García

Fecha: Hora:

Medio de Envío:

Agencia [X] Aerolínea [ ] T.Privado [ ]

Otro [ ]

FILTRADA (Marcar con X)

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)	
Ácido Nítrico	HNO_3
Ácido Sulfúrico	H_2SO_4
Hidróxido de Sodio	NaOH
Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$
Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$

PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	E	Metales totales + Hg	Cromo VI	OBSERVACIONES
S-019435	SUE - Chon 11	30/05/2017	11:00	SU	1	-	-	X	X	
S-019436	SUE - Chon 12	31/05/2017	9:45	SU	1	-	-	X	X	
S-019437	SUE - Chon 13	30/05/2017	11:55	SU	1	-	-	X	X	SDA-VA/012140
S-019438	SUE - Chon 14	30/05/2017	12:20	SU	1	-	-	X	X	
S-019439	SUE - Chon 15	30/05/2017	13:05	SU	1	-	-	X	X	
S-019440	SUE - Chon 16	30/05/2017	13:50	SU	1	-	-	X	X	
S-019441	SUE - Chon 17	30/05/2017	14:30	SU	1	-	-	X	X	
S-019442	SUE - Chon 18	30/05/2017	15:00	SU	1	-	-	X	X	
S-019443	SUE - Chon 19	31/05/2017	12:55	SU	1	-	-	X	X	
S-019444	SUE - Chon 20	31/05/2017	13:40	SU	1	-	-	X	X	

OBSERVACIONES GENERALES

Metales totales incluye mercurio

RESPONSABLE 1	Firma:
Thony A. Ríos García	
RESPONSABLE 2	**Firma:**
LÍDER DE GRUPO	**Firma:**
Thony A. Ríos García	

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural:	SU : Suelo	BKC: Blanco de Campo
AS: Agua Superficial	SED: Sedimento	BKV: Blanco Viajero
ASB: Agua Subterránea	LD : Lodo	
Agua Residual:	OTROS	
ARD: Agua Residual Doméstica		
ARI: Agua Residual Industrial		
Agua Salina:		
AMAR: Agua Mar		
AREY: Agua de Reinyección		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	SI	NO
Envases adecuados y en buen estado	X	
Preservantes adecuados		
Con Ice pack	X	
Dentro del tiempo de vida útil	X	

(**) P: Plástico ; V: Vidrio; E: Esterilizado

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN

Fecha de Recepción: 07-06-17

Hora de Recepción: 15:00

Recibidas por: Quinsupa

Firma:

OBSERVACIONES

DIGEMID DIGAS 19 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 01 02 03 04 05 06 07 08 09

INFORME DE ENSAYO

TL-502

Tipo Muestra:	**SUELOS MA**	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente:	OEFA
Estudio	SAA-17/01241 TDR N°1362-2017	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio:	AV. FAUSTINO SANCHEZ CARRIONNRO. 603 - JESUS MARIALima LIMA
PNT Muestreo				Cod Cliente:	106327
Cliente 3º:	----			Contrato:	PE17-0022-MYA

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.

Yoel Iñigo CQP 826

Resp. Lab. Inorgánico

FECHA EMISIÓN: 19/06/2017

OBSERVACIONES:

Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Estudio	SAA-17/01241 TDR N°1362-2017	Tipo Muestra:	SUELOS MA

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia Descripción			S-17/019445 TDR N° 1362 - 2017 / SUE-Chon21	S-17/019446 TDR N° 1362 - 2017 / SUE-Chon22	S-17/019447 TDR N° 1362 - 2017 / SUE-Chon23	S-17/019448 TDR N° 1362 - 2017 / SUE-Chon24	S-17/019449 TDR N° 1362 - 2017 / SUE-Chon25	S-17/019450 TDR N° 1362 - 2017 / SUE-Chon26	S-17/019451 TDR N° 1362 - 2017 / SUE-Chon27	S-17/019452 TDR N° 1362 - 2017 / SUE-Chon28
Parámetro	Incert	Unidades								
Metales Totales										
Aluminio Total	± 18 %	mg/kg PS	18 144	18 431	6 980	10 012	11 216	9 682	19 257	19 935
Antimonio Total	± 13 %	mg/kg PS	< 0,0017	< 0,0017	< 0,0017	0,0328	0,2005	< 0,0017	< 0,0017	< 0,0017
Arsénico Total	± 8 %	mg/kg PS	< 0,40	< 0,40	< 0,40	< 0,40	< 0,40	< 0,40	< 0,40	< 0,40
Bario Total	± 20 %	mg/kg PS	128	153	98,3	92,7	131	66,9	175	30,1
Berilio Total	± 4 %	mg/kg PS	0,003	0,002	< 0,001	< 0,001	0,003	0,003	0,006	0,003
Bismuto Total	-	mg/kg PS	0,4771	0,5513	0,3762	0,5310	< 0,0008	0,0727	< 0,0008	< 0,0008
Boro Total	± 13 %	mg/kg PS	1,50	1,36	0,995	1,24	1,29	0,717	0,660	0,843
Cadmio Total	± 4 %	mg/kg PS	1,881	2,289	1,927	2,121	2,634	1,455	2,244	1,353
Calcio Total	± 10 %	mg/kg PS	2 308	2 082	2 547	1 614	2 413	1 288	1 280	304
Cerio Total	± 7 %	mg/kg PS	52,66	40,67	22,55	32,79	43,93	44,24	180,6	51,20
Cobalto Total	± 8 %	mg/kg PS	3,64	4,97	3,88	4,51	4,66	2,78	3,34	1,90
Cobre Total	± 5 %	mg/kg PS	3,4	3,9	5,1	4,3	4,0	2,3	3,1	2,1
Cromo Hexavalente	± 11 %	mg/kg PS	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Cromo Total	± 7 %	mg/kg PS	2,9	3,2	3,0	4,0	7,0	2,7	2,1	35
Estaño Total	± 5 %	mg/kg PS	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Estroncio Total	± 6 %	mg/kg PS	27,7	21,9	28,4	15,7	22,5	13,7	19,8	5,90
Fósforo Total	± 6 %	mg/kg PS	460	510	373	325	430	315	250	237
Hierro Total	± 13 %	mg/kg PS	12 881	15 516	13 214	14 481	17 757	10 086	14 866	9 595
Litio Total	± 9 %	mg/kg PS	7,12	8,32	6,43	8,63	7,26	4,98	5,61	3,85
Magnesio Total	± 6 %	mg/kg PS	2 514	3 276	2 504	2 919	3 563	2 055	2 073	772
Manganeso Total	± 23 %	mg/kg PS	284	348	212	319	457	306	530	150
Mercurio Total	± 2 %	mg/kg PS	< 0,03	0,19	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	0,07
Molibdeno Total	± 14 %	mg/kg PS	< 0,003	< 0,003	< 0,003	< 0,003	0,296	0,207	0,387	0,649
Níquel Total	± 9 %	mg/kg PS	1,70	2,24	2,30	2,80	4,80	2,36	1,000	21,5
Plata Total	± 5 %	mg/kg PS	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006
Plomo Total	± 6 %	mg/kg PS	6,59	5,68	4,21	6,54	7,38	6,95	14,5	7,26
Potasio Total	± 7 %	mg/kg PS	1 156	1 546	1 197	1 366	888	533	924	576
Selenio Total	± 8 %	mg/kg PS	< 0,004	< 0,004	< 0,004	< 0,004	< 0,004	< 0,004	< 0,004	< 0,004
Sodio Total	± 9 %	mg/kg PS	58	60	88	56	86	71	43	44
Talio Total	± 5 %	mg/kg PS	< 0,0002	< 0,0002	0,0002	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	2,168	< 0,0002
Titanio Total	± 23 %	mg/kg PS	633	883	591	617	713	434	535	106
Torio Total	± 8 %	mg/kg PS	0,0014	0,0037	0,0035	0,0734	0,0013	0,0005	0,1814	0,0081
Uranio Total	± 8 %	mg/kg PS	0,0010	0,0027	0,0010	0,0022	< 0,0002	0,0754	0,0026	0,0762
Vanadio Total	± 7 %	mg/kg PS	17	21	18	18	18	9,1	14	8,8
Wolframio Total	± 24 %	mg/kg PS	< 0,0017	< 0,0017	0,2341	0,0428	< 0,0017	0,1913	0,1306	0,1635
Zinc Total	± 9 %	mg/kg PS	35,6	39,5	32,3	39,2	47,9	30,7	52,1	22,8

AGQ

Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

INFORME DE ENSAYO

AGQ Labs & Technological Services

ilac-MRA · IAS ACCREDITED Testing Laboratory TL-502

Estudio	SAA-17/01241 TDR N°1362-2017	Tipo Muestra:	SUELOS MA

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia			S-17/019453	S-17/019454
Descripción			TDR N° 1362 - 2017 / SUE-Chon29	TDR N° 1362 - 2017 / SUE-Chon30
Parámetro	Incert	Unidades		
Metales Totales				
Aluminio Total	± 18 %	mg/kg PS	14 886	33 239
Antimonio Total	± 13 %	mg/kg PS	< 0,0017	< 0,0017
Arsénico Total	± 8 %	mg/kg PS	< 0,40	< 0,40
Bario Total	± 20 %	mg/kg PS	87,2	34,3
Berilio Total	± 4 %	mg/kg PS	< 0,001	0,003
* Bismuto Total	-	mg/kg PS	< 0,0008	0,6339
Boro Total	± 13 %	mg/kg PS	0,746	0,708
Cadmio Total	± 4 %	mg/kg PS	2,100	1,815
Calcio Total	± 10 %	mg/kg PS	1 419	48,2
Cerio Total	± 7 %	mg/kg PS	33,96	38,37
Cobalto Total	± 8 %	mg/kg PS	4,57	0,994
Cobre Total	± 5 %	mg/kg PS	3,2	2,3
Cromo Hexavalente	± 11 %	mg/kg PS	< 0,1	< 0,1
Cromo Total	± 7 %	mg/kg PS	3,1	3,3
Estaño Total	± 5 %	mg/kg PS	< 0,01	< 0,01
Estroncio Total	± 6 %	mg/kg PS	16,8	3,03
Fósforo Total	± 6 %	mg/kg PS	380	210
Hierro Total	± 13 %	mg/kg PS	14 259	11 864
Litio Total	± 9 %	mg/kg PS	6,59	1,65
Magnesio Total	± 6 %	mg/kg PS	2 818	480
Manganeso Total	± 23 %	mg/kg PS	289	133
Mercurio Total	± 2 %	mg/kg PS	< 0,03	0,28
Molibdeno Total	± 14 %	mg/kg PS	< 0,003	0,004
Níquel Total	± 9 %	mg/kg PS	2,17	1,64
Plata Total	± 5 %	mg/kg PS	< 0,006	< 0,006
Plomo Total	± 6 %	mg/kg PS	5,51	4,29
Potasio Total	± 7 %	mg/kg PS	1 043	448
Selenio Total	± 8 %	mg/kg PS	< 0,004	< 0,004
Sodio Total	± 9 %	mg/kg PS	67	12
Talio Total	± 5 %	mg/kg PS	< 0,0002	< 0,0002
Titanio Total	± 23 %	mg/kg PS	814	103
Torio Total	± 8 %	mg/kg PS	0,0016	0,0059
Uranio Total	± 8 %	mg/kg PS	0,0013	0,0004
Vanadio Total	± 7 %	mg/kg PS	18	10
Wolframio Total	± 24 %	mg/kg PS	0,1721	0,0941
Zinc Total	± 9 %	mg/kg PS	35,3	21,1

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado

Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Estudio	SAA-17/01241 TDR N°1362-2017	Tipo Muestra:	SUELOS MA

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref Norma	Rango (1)
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,15 - 50 000 mg/kg PS
Antimonio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0017 - 1 000 mg/kg PS
Arsénico Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,40 - 2 000 mg/kg PS
Bario Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,030 - 5 000 mg/kg PS
Berilio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,001 - 1 000 mg/kg PS
* Bismuto Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0008 - 2 000 mg/kg PS
Boro Total	EPA 200.8 (VAL).	Espect ICP-MS		0,180 - 2 000 mg/kg PS
Cadmio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0007 - 1 000 mg/kg PS
Calcio Total	EPA 200.8 (VAL).	Espect ICP-MS		8,00 - 100 000 mg/kg PS
Cerio Total	EPA 200.8 (VAL).	Espect ICP-MS		0,0005 - 1 000 mg/kg PS
Cobalto Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,003 - 1 000 mg/kg PS
Cobre Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,03 - 10 000 mg/kg PS
Cromo Hexavalente	PP-205	Espect ICP-OES		0,1 - 250 mg/kg PS
Cromo Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,10 - 1 000 mg/kg PS
Estaño Total	EPA 200.8 (VAL).	Espect ICP-MS		0,01 - 2 000 mg/kg PS
Estroncio Total	EPA 200.8 (VAL).	Espect ICP-MS		0,004 - 2 000 mg/kg PS
Fósforo Total	EPA 200.8 (VAL).	Espect ICP-MS		0,8 - 50 000 mg/kg PS
Hierro Total	EPA 200.8 (VAL).	Espect ICP-MS		0,006 - 100 000 mg/kg PS
Litio Total	EPA 200.8 (VAL).	Espect ICP-MS		0,010 - 2 000 mg/kg PS
Magnesio Total	EPA 200.8 (VAL).	Espect ICP-MS		0,1 - 50 000 mg/kg PS
Manganeso Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		3,00 - 10 000 mg/kg PS
Mercurio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,03 - 1 000 mg/kg PS
Molibdeno Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,003 - 1 000 mg/kg PS
Níquel Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,090 - 1 000 mg/kg PS
Plata Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,006 - 1 000 mg/kg PS
Plomo Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,006 - 5 000 mg/kg PS
Potasio Total	EPA 200.8 (VAL).	Espect ICP-MS		8,00 - 50 000 mg/kg PS
Selenio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,004 - 2 000 mg/kg PS
Sodio Total	EPA 200.8 (VAL).	Espect ICP-MS		1 - 50 000 mg/kg PS
Talio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0002 - 1 000 mg/kg PS
Titanio Total	EPA 200.8 (VAL).	Espect ICP-MS		0,060 - 2 000 mg/kg PS
Torio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0001 - 1 000 mg/kg PS
Uranio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0002 - 1 000 mg/kg PS
Vanadio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,60 - 1 000 mg/kg PS
Wolframio Total	EPA 200.8 (VAL).	Espect ICP-MS		0,0017 - 2 000 mg/kg PS
Zinc Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,170 - 10 000 mg/kg PS

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado

(1) El rango mínimo se corresponde con el límite de Determinación, a partir del cual cuantificamos.

Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Estudio	SAA-17/01241 TDR N°1362-2017	Tipo Muestra:	SUELOS MA

MUESTRAS

	Punto de Muestreo	Fecha/Hora Muestreo	Lugar de Muestreo	Coordenadas x,y	Fecha Inicio	Fecha Recepción	Análisis	Muestreado por
S-17/019445	SUE-Chon21	31/05/2017 14:05	CHOLON - MARAÑON - HUANUCO		12/06/2017	07/06/2017	S-0221-PE	Cliente
S-17/019446	SUE-Chon22	31/05/2017 14:30	CHOLON - MARAÑON - HUANUCO		12/06/2017	07/06/2017	S-0221-PE	Cliente
S-17/019447	SUE-Chon23	31/05/2017 15:10	CHOLON - MARAÑON - HUANUCO		12/06/2017	07/06/2017	S-0221-PE	Cliente
S-17/019448	SUE-Chon24	31/05/2017 15:40	CHOLON - MARAÑON - HUANUCO		12/06/2017	07/06/2017	S-0221-PE	Cliente
S-17/019449	SUE-Chon25	31/05/2017 16:05	CHOLON - MARAÑON - HUANUCO		12/06/2017	07/06/2017	S-0221-PE	Cliente
S-17/019450	SUE-Chon26	31/05/2017 16:25	CHOLON - MARAÑON - HUANUCO		12/06/2017	07/06/2017	S-0221-PE	Cliente
S-17/019451	SUE-Chon27	01/06/2017 09:30	CHOLON - MARAÑON - HUANUCO		12/06/2017	07/06/2017	S-0221-PE	Cliente
S-17/019452	SUE-Chon28	01/06/2017 10:05	CHOLON - MARAÑON - HUANUCO		12/06/2017	07/06/2017	S-0221-PE	Cliente
S-17/019453	SUE-Chon29	01/06/2017 10:45	CHOLON - MARAÑON - HUANUCO		12/06/2017	07/06/2017	S-0221-PE	Cliente
S-17/019454	SUE-Chon30	01/06/2017 11:35	CHOLON - MARAÑON - HUANUCO		12/06/2017	07/06/2017	S-0221-PE	Cliente

Los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación.

Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

OEFA
ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

CUC N°: 008-5-2017-22

TDR N°: 1362

FOR_OEFA_001
Versión: 02

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Thony Angel Rios Garcia
Teléfono/Anexo :	965946679
Correo Electrónico:	de115@oefa.gob.pe
Referencia:	Coordinación de Monitoreo y Vigilancia Ambiental

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X)

LÍQUIDO [ ] SÓLIDO [X]

UBICACIÓN

Distrito: Cholón
Provincia: Marañón
Departamento: Huánuco

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Thony A. Rios Garcia
Fecha: Hora:
Medio de Envío:
Agencia [X] Aerolínea [ ] T.Privado [ ]
Otro [ ]

MUESTRA

FILTRADA (Marcar con X)

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)	
Ácido Nítrico	HNO_3
Ácido Sulfúrico	H_2SO_4
Hidróxido de Sodio	NaOH
Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$
Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$

PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	E	Metales totales + Hg	Cromo VI	OBSERVACIONES
S-019445	SUE-Chon 21	31/05/2017	14:05	SU	1	-	-	X	X	
S-019446	SUE-Chon 22	31/05/2017	14:30	SU	1	-	-	X	X	
S-019447	SUE-Chon 23	31/05/2017	15:10	SU	1	-	-	X	X	
S-019448	SUE-Chon 24	31/05/2017	15:40	SU	1	-	-	X	X	SADJA 01241
S-019449	SUE-Chon 25	31/05/2017	16:05	SU	1	-	-	X	X	
S-019450	SUE-Chon 26	31/05/2017	16:25	SU	1	-	-	X	X	
S-019451	SUE-Chon 27	01/06/2017	9:30	SU	1	-	-	X	X	
S-019452	SUE-Chon 28	01/06/2017	10:05	SU	1	-	-	X	X	
S-019453	SUE-Chon 29	01/06/2017	10:45	SU	1	-	-	X	X	
S-019454	SUE-Chon 30	01/06/2017	11:35	SU	1	-	-	X	X	

OBSERVACIONES GENERALES

Metales totales incluye mercurio

07 JUN 2017

RESPONSABLE 1	Firma:
Thony A. Rios Garcia	
RESPONSABLE 2	**Firma:**
LÍDER DE GRUPO	**Firma:**
Thony A. Rios Garcia	

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural: AS: Agua Superficial; ASB: Agua Subterránea	SU : Suelo; SED: Sedimento; LD : Lodo	BKC: Blanco de Campo; BKV: Blanco Viajero
Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica; ARI: Agua Residual Industrial	**OTROS**	
Agua Salina: AMAR: Agua Mar; AREY: Agua de Reinyección		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	SI	NO
Envases adecuados y en buen estado	X	
Preservantes adecuados		
Con Ice pack	X	
Dentro del tiempo de vida útil	X	

(**) P: Plástico ; V: Vidrio; E:Esterilizado

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN	
Fecha de Recepción:	07-06-17
Hora de Recepción:	15:00
Recibidas por:	Quinteros
Firma:	

OBSERVACIONES

INFORME DE ENSAYO

ACCREDITED Testing Laboratory TL-502

Tipo Muestra:	**SUELOS MA**	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente:	OEFA
Estudio	SAA-17/01242 TDR N°1362-2017	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio:	AV. FAUSTINO SANCHEZ CARRIONNRO. 603 - JESUS MARIALima LIMA
PNT Muestreo				Cod Cliente:	106327
Cliente 3º:	----			Contrato:	PE17-0022-MYA

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.

Yoel Iñigo CQP 826

Resp. Lab. Inorgánico

FECHA EMISIÓN: 19/06/2017

OBSERVACIONES:

Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

INFORME DE ENSAYO

AGQ Labs & Technological Services

ilac-MRA IAS ACCREDITED Testing Laboratory TL-502

Estudio	SAA-17/01242 TDR N°1362-2017	Tipo Muestra:	SUELOS MA

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia Descripción			S-17/019455 TDR N° 1362 - 2017 / SUE-Chon31	S-17/019456 TDR N° 1362 - 2017 / SUE-Chon32	S-17/019457 TDR N° 1362 - 2017 / SUE-Chon33	S-17/019458 TDR N° 1362 - 2017 / SUE-Chon34	S-17/019459 TDR N° 1362 - 2017 / SUE-Chon35	S-17/019460 TDR N° 1362 - 2017 / SUE-Chon36	S-17/019461 TDR N° 1362 - 2017 / SUE-Chon37	S-17/019462 TDR N° 1362 - 2017 / SUE-Chon38
Parámetro	Incert	Unidades								
Metales Totales										
Aluminio Total	± 18 %	mg/kg PS	40 973	14 264	22 384	16 855	15 923	14 701	12 509	23 581
Antimonio Total	± 13 %	mg/kg PS	< 0,0017	< 0,0017	< 0,0017	0,1649	< 0,0017	< 0,0017	< 0,0017	< 0,0017
Arsénico Total	± 8 %	mg/kg PS	< 0,40	< 0,40	< 0,40	< 0,40	< 0,40	0,45	< 0,40	< 0,40
Bario Total	± 20 %	mg/kg PS	21,9	38,4	92,9	36,1	63,6	93,1	54,0	28,3
Berilio Total	± 4 %	mg/kg PS	< 0,001	0,004	0,002	0,004	< 0,001	< 0,001	0,003	< 0,001
Bismuto Total	-	mg/kg PS	0,4191	0,3699	0,4324	0,0038	< 0,0008	< 0,0008	< 0,0008	0,5999
Boro Total	± 13 %	mg/kg PS	0,466	0,585	0,708	0,634	0,836	0,645	0,530	0,598
Cadmio Total	± 4 %	mg/kg PS	1,761	1,402	2,317	1,197	2,021	2,045	1,458	1,540
Calcio Total	± 10 %	mg/kg PS	366	302	542	179	1 139	1 108	586	533
Cerio Total	± 7 %	mg/kg PS	30,37	48,11	51,65	50,46	34,65	32,18	39,47	34,37
Cobalto Total	± 8 %	mg/kg PS	0,676	1,55	4,33	1,36	3,79	4,05	2,54	0,481
Cobre Total	± 5 %	mg/kg PS	3,0	1,5	6,3	1,8	4,5	4,6	2,3	4,0
Cromo Hexavalente	± 11 %	mg/kg PS	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Cromo Total	± 7 %	mg/kg PS	4,9	2,7	4,7	1,4	3,6	4,4	3,5	3,1
Estaño Total	± 5 %	mg/kg PS	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Estroncio Total	± 6 %	mg/kg PS	4,93	5,34	7,72	3,91	13,0	15,0	9,34	6,07
Fósforo Total	± 6 %	mg/kg PS	294	169	282	191	409	320	217	208
Hierro Total	± 13 %	mg/kg PS	12 166	9 570	15 981	8 250	14 012	14 103	10 165	9 472
Litio Total	± 9 %	mg/kg PS	0,338	3,39	7,40	2,41	6,31	6,33	4,30	1,36
Magnesio Total	± 6 %	mg/kg PS	229	1 288	2 315	775	2 385	2 180	1 657	271
Manganeso Total	± 23 %	mg/kg PS	112	302	297	349	282	261	287	65,6
Mercurio Total	± 2 %	mg/kg PS	0,33	0,12	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Molibdeno Total	± 14 %	mg/kg PS	0,210	< 0,003	0,280	0,643	0,066	0,060	0,398	0,497
Níquel Total	± 9 %	mg/kg PS	1,77	1,51	2,77	0,679	2,12	2,49	1,50	1,29
Plata Total	± 5 %	mg/kg PS	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006
Plomo Total	± 6 %	mg/kg PS	5,29	5,76	6,53	7,83	6,14	5,99	4,70	31,4
Potasio Total	± 7 %	mg/kg PS	369	271	1 223	569	956	1 126	601	725
Selenio Total	± 8 %	mg/kg PS	< 0,004	< 0,004	< 0,004	< 0,004	< 0,004	< 0,004	< 0,004	< 0,004
Sodio Total	± 9 %	mg/kg PS	35	58	35	37	75	66	56	32
Talio Total	± 5 %	mg/kg PS	0,0003	< 0,0002	0,0002	0,5436	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Titanio Total	± 23 %	mg/kg PS	128	150	426	42,3	680	663	257	47,2
Torio Total	± 8 %	mg/kg PS	0,0060	0,0557	0,0700	0,0031	0,0870	0,0850	0,0084	0,0018
Uranio Total	± 8 %	mg/kg PS	0,0004	0,0742	0,0038	0,0616	0,0014	0,0020	0,0777	0,0740
Vanadio Total	± 7 %	mg/kg PS	11	6,2	19	6,3	20	19	12	13
Wolframio Total	± 24 %	mg/kg PS	0,0954	0,1021	< 0,0017	< 0,0017	< 0,0017	0,0458	0,1529	< 0,0017
Zinc Total	± 9 %	mg/kg PS	15,7	24,7	35,4	19,8	35,0	32,8	27,1	34,1

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado

Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Estudio	SAA-17/01242 TDR N°1362-2017	Tipo Muestra:	SUELOS MA

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref Norma	Rango (1)
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,15 - 50 000 mg/kg PS
Antimonio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0017 - 1 000 mg/kg PS
Arsénico Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,40 - 2 000 mg/kg PS
Bario Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,030 - 5 000 mg/kg PS
Berilio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,001 - 1 000 mg/kg PS
* Bismuto Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0008 - 2 000 mg/kg PS
Boro Total	EPA 200.8 (VAL).	Espect ICP-MS		0,180 - 2 000 mg/kg PS
Cadmio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0007 - 1 000 mg/kg PS
Calcio Total	EPA 200.8 (VAL).	Espect ICP-MS		8,00 - 100 000 mg/kg PS
Cerio Total	EPA 200.8 (VAL).	Espect ICP-MS		0,0005 - 1 000 mg/kg PS
Cobalto Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,003 - 1 000 mg/kg PS
Cobre Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,03 - 10 000 mg/kg PS
Cromo Hexavalente	PP-205	Espect ICP-OES		0,1 - 250 mg/kg PS
Cromo Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,10 - 1 000 mg/kg PS
Estaño Total	EPA 200.8 (VAL).	Espect ICP-MS		0,01 - 2 000 mg/kg PS
Estroncio Total	EPA 200.8 (VAL).	Espect ICP-MS		0,004 - 2 000 mg/kg PS
Fósforo Total	EPA 200.8 (VAL).	Espect ICP-MS		0,8 - 50 000 mg/kg PS
Hierro Total	EPA 200.8 (VAL).	Espect ICP-MS		0,006 - 100 000 mg/kg PS
Litio Total	EPA 200.8 (VAL).	Espect ICP-MS		0,010 - 2 000 mg/kg PS
Magnesio Total	EPA 200.8 (VAL).	Espect ICP-MS		0,1 - 50 000 mg/kg PS
Manganeso Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		3,00 - 10 000 mg/kg PS
Mercurio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,03 - 1 000 mg/kg PS
Molibdeno Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,003 - 1 000 mg/kg PS
Níquel Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,090 - 1 000 mg/kg PS
Plata Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,006 - 1 000 mg/kg PS
Plomo Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,006 - 5 000 mg/kg PS
Potasio Total	EPA 200.8 (VAL).	Espect ICP-MS		8,00 - 50 000 mg/kg PS
Selenio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,004 - 2 000 mg/kg PS
Sodio Total	EPA 200.8 (VAL).	Espect ICP-MS		1 - 50 000 mg/kg PS
Talio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0002 - 1 000 mg/kg PS
Titanio Total	EPA 200.8 (VAL).	Espect ICP-MS		0,060 - 2 000 mg/kg PS
Torio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0001 - 1 000 mg/kg PS
Uranio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0002 - 1 000 mg/kg PS
Vanadio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,60 - 1 000 mg/kg PS
Wolframio Total	EPA 200.8 (VAL).	Espect ICP-MS		0,0017 - 2 000 mg/kg PS
Zinc Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,170 - 10 000 mg/kg PS

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado

(1) El rango mínimo se corresponde con el límite de Determinación, a partir del cual cuantificamos.

Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Estudio	SAA-17/01242 TDR N°1362-2017	Tipo Muestra:	SUELOS MA

MUESTRAS

	Punto de Muestreo	Fecha/Hora Muestreo	Lugar de Muestreo	Coordenadas x,y	Fecha Inicio	Fecha Recepción	Análisis	Muestreado por
S-17/019455	SUE-Chon31	01/06/2017 13:05	CHOLON - MARAÑON - HUANUCO		12/06/2017	07/06/2017	S-0221-PE	Cliente
S-17/019456	SUE-Chon32	01/06/2017 14:00	CHOLON - MARAÑON - HUANUCO		12/06/2017	07/06/2017	S-0221-PE	Cliente
S-17/019457	SUE-Chon33	01/06/2017 14:55	CHOLON - MARAÑON - HUANUCO		12/06/2017	07/06/2017	S-0221-PE	Cliente
S-17/019458	SUE-Chon34	01/06/2017 15:35	CHOLON - MARAÑON - HUANUCO		12/06/2017	07/06/2017	S-0221-PE	Cliente
S-17/019459	SUE-Chon35	01/06/2017 16:25	CHOLON - MARAÑON - HUANUCO		12/06/2017	07/06/2017	S-0221-PE	Cliente
S-17/019460	SUE-Chon36	01/06/2017 16:40	CHOLON - MARAÑON - HUANUCO		12/06/2017	07/06/2017	S-0221-PE	Cliente
S-17/019461	SUE-Chon37	01/06/2017 17:15	CHOLON - MARAÑON - HUANUCO		12/06/2017	07/06/2017	S-0221-PE	Cliente
S-17/019462	SUE-Chon38	01/06/2017 17:55	CHOLON - MARAÑON - HUANUCO		12/06/2017	07/06/2017	S-0221-PE	Cliente

Los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación.

Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

AGQ PERU, S.A.C.
Av. Santa Rosa 511 La Perla - Callao Lima. Lima. PERU T: (511) 710 27 00 F: (511) 718 30 94 operacionesperu@agq.com.pe www.agqlabs.pe

Estudio	SAA-17/01242 TDR N°1362-2017	Tipo Muestra:	SUELOS MA

MUESTRAS

	Punto de Muestreo	Fecha/Hora Muestreo	Lugar de Muestreo	Coordenadas x,y	Fecha Inicio	Fecha Recepción	Análisis	Muestreado por
S-17/019455	SUE-Chon31	01/06/2017 13:05	CHOLON - MARAÑON - HUANUCO		12/06/2017	07/06/2017	S-0221-PE	Cliente
S-17/019456	SUE-Chon32	01/06/2017 14:00	CHOLON - MARAÑON - HUANUCO		12/06/2017	07/06/2017	S-0221-PE	Cliente
S-17/019457	SUE-Chon33	01/06/2017 14:55	CHOLON - MARAÑON - HUANUCO		12/06/2017	07/06/2017	S-0221-PE	Cliente
S-17/019458	SUE-Chon34	01/06/2017 15:35	CHOLON - MARAÑON - HUANUCO		12/06/2017	07/06/2017	S-0221-PE	Cliente
S-17/019459	SUE-Chon35	01/06/2017 16:25	CHOLON - MARAÑON - HUANUCO		12/06/2017	07/06/2017	S-0221-PE	Cliente
S-17/019460	SUE-Chon36	01/06/2017 16:40	CHOLON - MARAÑON - HUANUCO		12/06/2017	07/06/2017	S-0221-PE	Cliente
S-17/019461	SUE-Chon37	01/06/2017 17:15	CHOLON - MARAÑON - HUANUCO		12/06/2017	07/06/2017	S-0221-PE	Cliente
S-17/019462	SUE-Chon38	01/06/2017 17:55	CHOLON - MARAÑON - HUANUCO		12/06/2017	07/06/2017	S-0221-PE	Cliente

Los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación.

Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

AGQ PERU, S.A.C.
Av. Santa Rosa 511 La Perla - Callao Lima. Lima. PERU T: (511) 710 27 00 F: (511) 718 30 94 operacionesperu@agq.com.pe www.agqlabs.pe

OEFA ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

CUC N°: 008-5-2017-22 | TDR N°: 1362 | FOR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA 4 de 5

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Jhony Angel Rios Garcia
Teléfono/Anexo :	965946679
Correo Electrónico:	de115@oefa.gob.pe
Referencia:	Coordinación de Monitoreo y Vigilancia Ambiental

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [ ] SÓLIDO [X]

UBICACIÓN

Distrito:	Cholón
Provincia:	Marañón
Departamento:	Huánuco

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Jhony A. Rios Garcia

Fecha: Hora:

Medio de Envío: Agencia [X] Aerolínea [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

FILTRADA (Marcar con X)

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)	
Ácido Nítrico	HNO_3
Ácido Sulfúrico	H_2SO_4
Hidróxido de Sodio	NaOH
Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$
Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$

PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	E	Metales totales + Hg	Cromo VI	OBSERVACIONES
S-019455	SUE-Chon31	01/06/2017	13:05	SU	1	-	-	X	X	
S-019456	SUE-Chon 32	01/06/2017	14:00	SU	1	-	-	X	X	
S-019457	SUE-Chon 33	01/06/2017	14:55	SU	1	-	-	X	X	
S-019458	SUE-Chon 34	01/06/2017	15:35	SU	1	-	-	X	X	SDA-1A/01242
S-019459	SUE-Chon 35	01/06/2017	16:25	SU	1	-	-	X	X	
S-019460	SUE-Chon 36	01/06/2017	16:40	SU	1	-	-	X	X	
S-019461	SUE-Chon 37	01/06/2017	17:15	SU	1	-	-	X	X	
S-019462	SUE-Chon 38	01/06/2017	17:55	SU	1	-	-	X	X	

OBSERVACIONES GENERALES

Metales totales incluye mercurio

GQ PERU 07 JUN 2017

RESPONSABLE 1	Firma:
Jhony A. Rios Garcia	[signature]
RESPONSABLE 2	Firma:
LÍDER DE GRUPO	Firma:
Jhony A. Rios Garcia	[signature]

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)

Agua Natural:
AS: Agua Superficial
ASB: Agua Subterránea

Agua Residual:
ARD: Agua Residual Doméstica
ARI: Agua Residual Industrial

Agua Salina:
AMAR: Agua Mar
AREY: Agua de Reinyección

SUELOS: SU : Suelo; SED: Sedimento; LD : Lodo

CONTROL DE CALIDAD: BKC: Blanco de Campo; BKV: Blanco Viajero

OTROS

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS

	SI	NO
Envases adecuados y en buen estado	X	
Preservantes adecuados		
Con Ice pack	X	
Dentro del tiempo de vida útil	X	

(**) P: Plástico ; V: Vidrio; E:Esterilizado

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN

Fecha de Recepción:	07-06-17
Hora de Recepción:	15:00
Recibidas por:	Guimasupa
Firma:	[signature]

OBSERVACIONES