

REGISTRO DE CAMPO - AGUA



PROYECTO:	PROYECTO QUIMSACocha
EMPRESA:	INV. MINERALES ECUADOR S.A
TÉCNICO:	CARLA TORRES

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

ID muestra:	MACCP	ID muestra Lab:	INV-1406439-AG001		
Sitio:	Captación Campamento "Los Pinos"	Coordenadas:	17M	0698153 9660499	± 3 m
Fecha y hora:	27/06/2014	9:56	Datum:	PROV S Am '56	

METODOLOGÍA

Se siguió el método de toma de muestras líquidas determinado por Gruentec en MP-DC-06 basado Capítulo 1060 Collection and Preservation of Samples del Standard Methods for Examination Of Water and Wastewater, INEN 2169, Capítulo 1 (sección 3,4 y 5) y capítulo 2 (sección 1) del Manual para Muestreo de Aguas y Sedimentos, Dirección del Medio Ambiente y métodos EPA.

TIPO DE MUESTRA

Inmisión	X	Emisión		Potable		Residual	
Tipo de Muestreo:	Simple	X	Compuesto		Vol. Alícuota		
AT: Antes de tratamiento PT: Posterior a tratamiento	N.A			AT: Antes de tratamiento PT: Posterior a tratamiento			

SITIO DE MUESTREO

Descripción física del lugar	Condiciones ambientales
La muestra se tomó a la salida de captación del campamento "Los Pinos".	Cielo despejado, presencia de viento.

APARIENCIA DE LA MUESTRA

Olor	Ausencia	Sólidos	Ausencia
Color	Amarillo	Materia flotante	Ausencia
Turbidez	Ausencia	Espuma	Ausencia

MEDICIÓN DE PARÁMETROS DE CAMPO

Parámetro	Unidades	Valor	Fotografía
pH		7,72	
Conductividad	uS/cm	25,7	
Temperatura	°C	9,3	
Turbidez	FAU	N.A.	
Oxígeno Disuelto	mg/L	6,84	
% Saturación	%	94,5	
Potencial Redox	mV	N.A.	
Cloro residual libre	mg/L	N.A.	
Cloro residual total	mg/L	N.A.	


Equipos utilizados:	Equipo	Multiparámetros (Mulp 08)
	Sonda	Conductividad (Elec 21)/ pH (Elec 24) / / Oxígeno (Oxys 01Y)

OBSERVACIONES

N.A = NO APLICA.
La muestra se tomó con ayuda de un balde, se homogenizó correctamente y se procedió a llenar los frascos preparados para los análisis solicitados.

REGISTRO DE CAMPO - AGUA



PROYECTO:	PROYECTO QUIMSACOAHA				
EMPRESA:	INV. MINERALES ECUADOR S.A				
TÉCNICO:	GUSTAVO LUNA				
IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA					
ID muestra:	MAK	ID muestra Lab:	INV-1406439-AG005		
Sitio:	Quebrada Caullancay	Coordenadas:	17M <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>0699275</td></tr><tr><td>9661355</td></tr></table> ± 3 m	0699275	9661355
0699275					
9661355					
Fecha y hora:	27/06/2014	12:45	Datum: PROV S Am '56		
METODOLOGÍA					
Se siguió el método de toma de muestras líquidas determinado por Gruentec en MP-DC-06 basado Capítulo 1060 Collection and Preservation of Samples del Standard Methods for Examination Of Water and Wastewater, INEN 2169, Capítulo 1 (sección 3,4 y 5) y capítulo 2 (sección 1) del Manual para Muestreo de Aguas y Sedimentos, Dirección del Medio Ambiente y métodos EPA.					
TIPO DE MUESTRA					
Inmisión	Superficial	X	Potable		
			Residual		
Tipo de Muestreo:	Simple	X	Compuesto		
			Vol. Alícuota		
AT: Antes de tratamiento PT: Posterior a tratamiento	N.A		AT: Antes de tratamiento PT: Posterior a tratamiento		
SITIO DE MUESTREO					
Descripción física del lugar		Condiciones ambientales			
La muestra se tomó en la quebrada, presencia de vegetación originaria de páramo alto andino		Cielo despejado, presencia de viento.			
APARIENCIA DE LA MUESTRA					
Olor	Presencia	Sólidos	Ausencia		
Color	Ausencia	Materia flotante	Ausencia		
Turbidez	Ausencia	Espuma	Presencia		
MEDICIÓN DE PARÁMETROS DE CAMPO					
Parámetro	Unidades	Valor	Fotografía		
pH		7,71			
Conductividad	uS/cm	19,9			
Temperatura	°C	12,3			
Turbidez	FAU	N.A.			
Oxígeno Disuelto	mg/L	7,39			
% Saturación	%	105,4			
Potencial Redox	mV	N.A.			
Cloro residual libre	mg/L	N.A.			
Cloro residual total	mg/L	N.A.			
Equipos utilizados:	Equipo	Multiparámetros (Mulp 10)			
	Sonda	Conductividad (01 Y)/ pH (Elec 26) / Oxígeno (Oxys 11)			
OBSERVACIONES					
N.A = NO APLICA.					

REGISTRO DE CAMPO - AGUA



PROYECTO:	PROYECTO QUIMSACOCHA
EMPRESA:	INV. MINERALES ECUADOR S.A
TÉCNICO:	GUSTAVO LUNA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

ID muestra:	MACQ	ID muestra Lab:	INV-1406439-AG007				
Sitio:	Loma Larga	Coordenadas:	17M	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">0699135</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">± 2 m</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">9663841</td> </tr> </table>	0699135	± 2 m	9663841
0699135	± 2 m						
9663841							
Fecha y hora:	27/06/2014	10:55	Datum:	PROV S Am '56			

METODOLOGÍA

Se siguió el método de toma de muestras líquidas determinado por Gruentec en MP-DC-06 basado Capítulo 1060 Collection and Preservation of Samples del Standard Methods for Examination Of Water and Wastewater, INEN 2169, Capítulo 1 (sección 3,4 y 5) y capítulo 2 (sección 1) del Manual para Muestreo de Aguas y Sedimentos, Dirección del Medio Ambiente y métodos EPA.

TIPO DE MUESTRA

Inmisión	<input type="checkbox"/>	Superficial	<input checked="" type="checkbox"/>	Potable	<input type="checkbox"/>	Residual	<input type="checkbox"/>
Tipo de Muestreo:	<input checked="" type="checkbox"/> Simple	<input checked="" type="checkbox"/> Compuesto			Vol. Alícuota		
AT: Antes de tratamiento PT: Posterior a tratamiento		PT		AT: Antes de tratamiento PT: Posterior a tratamiento			

SITIO DE MUESTREO

Descripción física del lugar	Condiciones ambientales
El punto de muestreo se encuentra en una zona irregular rodeada por pastizales.	Cielo despejado, presencia de viento.

APARIENCIA DE LA MUESTRA

Olor	Ausencia	Sólidos	Ausencia
Color	Ausencia	Materia flotante	Ausencia
Turbidez	Presencia	Espuma	Presencia

MEDICIÓN DE PARÁMETROS DE CAMPO

Parámetro	Unidades	Valor	Fotografía
pH		7,31	
Conductividad	uS/cm	27,6	
Temperatura	°C	10,4	
Turbidez	FAU	N.A.	
Oxígeno Disuelto	mg/L	7,15	
% Saturación	%	97,2	
Potencial Redox	mV	N.A.	
Cloro residual libre	mg/L	N.A.	
Cloro residual total	mg/L	N.A.	

Equipos utilizados:	Equipo	Multiparámetros (Mulp 10)
	Sonda	Conductividad (01 Y)/ pH (Elec 26) / Oxígeno (Oxys 11)

OBSERVACIONES

N.A = NO APLICA.

REGISTRO DE CAMPO - AGUA



PROYECTO:	PROYECTO QUIMSACocha
EMPRESA:	INV. MINERALES ECUADOR S.A
TÉCNICO:	GUSTAVO LUNA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

ID muestra:	MAB	ID muestra Lab:	INV-1406439-AG008		
Sitio:	Loma Larga	Coordenadas:	17M <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>0698653</td></tr><tr><td>9663921</td></tr></table> ± 3 m	0698653	9663921
0698653					
9663921					
Fecha y hora:	27/06/2014 10:20	Datum:	PROV S Am '56		

METODOLOGÍA

Se siguió el método de toma de muestras líquidas determinado por Gruentec en MP-DC-06 basado Capítulo 1060 Collection and Preservation of Samples del Standard Methods for Examination Of Water and Wastewater, INEN 2169, Capítulo 1 (sección 3,4 y 5) y capítulo 2 (sección 1) del Manual para Muestreo de Aguas y Sedimentos, Dirección del Medio Ambiente y métodos EPA.

TIPO DE MUESTRA

Inmisión	Superficial	X	Potable		Residual
Tipo de Muestreo:	Simple	X	Compuesto		Vol. Alícuota
AT: Antes de tratamiento PT: Posterior a tratamiento	N.A			AT: Antes de tratamiento PT: Posterior a tratamiento	

SITIO DE MUESTREO

Descripción física del lugar	Condiciones ambientales
Punto de monitoreo rodeado de pastizales	Cielo despejado, presencia de viento.

APARIENCIA DE LA MUESTRA


Olor	Ausencia	Sólidos	Ausencia
Color	Ausencia	Materia flotante	Ausencia
Turbidez	Ausencia	Espuma	Ausencia

MEDICIÓN DE PARÁMETROS DE CAMPO

Parámetro	Unidades	Valor	Fotografía
pH		6,8	
Conductividad	uS/cm	17,57	
Temperatura	°C	10,06	
Turbidez	FAU	N.A.	
Oxígeno Disuelto	mg/L	6,95	
% Saturación	%	95,7	
Potencial Redox	mV	N.A.	
Cloro residual libre	mg/L	N.A.	
Cloro residual total	mg/L	N.A.	
Equipos utilizados:	Equipo	Multiparámetros (Mulp 10)	
	Sonda	Conductividad (01 Y)/ pH (Elec 26) / Oxígeno (Oxys 11)	

OBSERVACIONES

N.A = NO APLICA.

REGISTRO DE CAMPO - AGUA				GRUNtec ENVIRONMENTAL SERVICES	
PROYECTO:	PROYECTO QUIMSACocha				
EMPRESA:	INV. MINERALES ECUADOR S.A				
TÉCNICO:	GUSTAVO LUNA				
IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA					
ID muestra:	MAQ1		ID muestra Lab:	INV-1406439-AG009	
Sitio:	Loma Larga		Coordenadas:	17M	0699232 9663643 ± 4 m
Fecha y hora:	27/06/2014	11:20	Datum:	PROV S Am '56	
METODOLOGÍA					
Se siguió el método de toma de muestras líquidas determinado por Gruentec en MP-DC-06 basado Capítulo 1060 Collection and Preservation of Samples del Standard Methods for Examination Of Water and Wastewater, INEN 2169, Capítulo 1 (sección 3,4 y 5) y capítulo 2 (sección 1) del Manual para Muestreo de Aguas y Sedimentos, Dirección del Medio Ambiente y métodos EPA.					
TIPO DE MUESTRA					
Inmisión		Emisión		Potable	Residual
Tipo de Muestreo:	Simple		X	Compuesto	Vol. Alícuota
AT: Antes de tratamiento PT: Posterior a tratamiento	N.A			AT: Antes de tratamiento PT: Posterior a tratamiento	
SITIO DE MUESTREO					
Descripción física del lugar			Condiciones ambientales		
Punto de monitoreo rodeado de pastizales			Cielo despejado, presencia de viento.		
APARIENCIA DE LA MUESTRA					
Olor	Ausencia		Sólidos	Ausencia	
Color	Ausencia		Materia flotante	Ausencia	
Turbidez	Presencia		Espuma	Presencia	
MEDICIÓN DE PARÁMETROS DE CAMPO					
Parámetro	Unidades	Valor	Fotografía		
pH		7,25			
Conductividad	uS/cm	26,8			
Temperatura	°C	11,8			
Turbidez	FAU	N.A.			
Oxígeno Disuelto	mg/L	7,27			
% Saturación	%	99,3			
Potencial Redox	mV	N.A.			
Cloro residual libre	mg/L	N.A.			
Cloro residual total	mg/L	N.A.			
Equipos utilizados:	Equipo	Multiparámetros (Mulp 10)			
	Sonda	Conductividad (01 Y)/ pH (Elec 26) / Oxígeno (Oxys 11)			
OBSERVACIONES					
N.A = NO APLICA.					