



LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD

CODIGO: PG-28F1

REGISTRO

N°

NOMBRE: INFORME DE ENSAYO DE AGUA

PAGINA: 1 de 1

Código de Muestra: 5012003	Identificación de Muestra:
Cliente: GERENCIA REGION METROPOLITANA	
Dirección:	Fecha de Recepción: 07-12-2017 Hora: 14:11
Punto de Muestreo: GRIFO DE PATIO <i>Antiguo Arcellan</i>	Fecha de Análisis: 07-12-2017 Hora: 15:01
Plan de Muestreo: Poblacional	Tipo de Muestra Analizada: TRATADA
Fecha de Muestreo: 07-12-2017 Hora: 11:50	Tipo de Analisis NSO 13.07.01.08 NORMAL

Parámetros de Laboratorio	Resultados	Unidad	Límite máximo Permissible NSO 13.07.01.08	Método de Referencia
Cloro Residual	1.0	mg/L	0.3 - 1.1	4500 - Cl G. DPD Colorimetric Method. APHA
Temperatura de Muestra	27.0	°C	No Rechazable	2550 B. Laboratory and Field Method. APHA
Coliformes Totales *	<1.1	NMP/100mL	<1.1	9223 B. Enzyme Sustrate Test. APHA
Coliformes Fecales	-	-	-	-
Escherichia Coli *	<1.1	NMP/100mL	<1.1	9223 B. Enzyme Sustrate Test. APHA
Color Verdadero	0.0	pt-Co	15	2120 B. Visual Comparison Method. APHA
Olor	CLORO-2	-	No rechazable	Tabla - Organoleptico
Turbidez *	0.15	UNT	5	2130 B. Nephelometric Method. APHA
pH *	7.04	-	6.0 - 8.5	4500 - H + B. Electrometric Method. APHA
Sólidos Disueltos Totales	255.00	mg/L	1000	Electrométrico
Aluminio	-	mg/L	0.2	3120 B. Inductively Coupled Plasm (ICP) Method APHA
Hierro Total *	<0.035	mg/L	0.30	3500 - Fe A. AA Method Section 3111 B. APHA
Manganeso Total *	<0.014	mg/L	0.1	3500 - Mn A. AA Method Section 3111 B. APHA
Bario	-	mg/L	0.70	-
Arsenico*	-	mg/L	0.01	3500 - As A. 3113 B. Electrothermal AA Spectrometric Method. APHA
Cadmio	-	mg/L	0.003	-
Cianuros	-	mg/L	0.05	Metodo Spectroquant 14561
Cromo (Cr <sup>+6</sup> )	-	mg/L	0.05	Metodo Spectroquant 14758
Mercurio	-	mg/L	0.001	-
Niquel	-	mg/L	0.02	3120 B. Inductively Coupled Plasm (ICP) Method APHA
Plomo	-	mg/L	0.01	3120 B. Inductively Coupled Plasm (ICP) Method APHA
Antimonio	-	mg/L	0.006	-
Selenio	-	mg/L	0.01	3120 B. Inductively Coupled Plasm (ICP) Method APHA

\* Métodos Acreditados \*\* Fuera de Rango \*\*\* Interferencia de Matriz  
 Revisado por: *[Signatures]* Micro 20-12-17

Observaciones:

Autorizado por:

*[Signature]*  
 LIC. DOUGLAS ERNESTO GARCIA  
 JEFE DEL LABORATORIO



03 ENE 2018



LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD

CODIGO: PG-28F1

REGISTRO

N°

NOMBRE: INFORME DE ENSAYO DE AGUA

PAGINA: 1 de 1

Código de Muestra: 6026513	Identificación de Muestra:
Cliente: GERENCIA REGION METROPOLITANA	
Dirección:	Fecha de Recepción: 07-08-2017 Hora: 14:35
Punto de Muestreo: GRIFO DE CANTARERA <i>Apopo</i>	Fecha de Análisis: 07-08-2017 Hora: 14:58
Plan de Muestreo: Poblacional	Tipo de Muestra Analizada: TRATADA
Fecha de Muestreo: 07-08-2017 Hora: 12:52	Tipo de Analisis NSO 13.07.01.08: COMPLETO

Parámetros de Laboratorio	Resultados	Unidad	Limite máximo Permissible NSO 13.07.01.08	Método de Referencia
Cloro Residual	0.8	mg/L	0.3 -- 1.1	4500 - Cl G. DPD Colorimetric Method. APHA
Temperatura de Muestra	29.7	°C	No Rechazable	2550 B. Laboratory and Field Method. APHA
Coliformes Totales *	<1.1	NMP/100mL	<1.1	9223 B. Enzyme Sustrate Test. APHA
Coliformes Fecales	-	-	-	-
Escherichia Coli *	<1.1	NMP/100mL	<1.1	9223 B. Enzyme Sustrate Test. APHA
Bacterias Heterótrofas *	<1	UFC/mL	100	9215 - B. Pour Plate Method. APHA
Color Verdadero	2.5	pt-Co	15	2120 B. Visual Comparison Method. APHA
Olor	CLORO-2	-	No rechazable	Tabla - Organoleptico
Tur. $\lambda$ *	3.2	UNT	5	2130 B. Nephelometric Method. APHA
pH *	7.50	-	6.0 - 8.5	4500 - H *3. Electrometric Method. APHA
Sólidos Disueltos Totales	131.90	mg/L	1000	Electrométrico
Sulfatos	14.26	mg/L	400.00	4500 SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E Turbidimetric Method. APHA
Aluminio	-	mg/L	0.2	-
Dureza Total *	83.21	mg/L	500	2340 C. EDTA Titrimetric Method. APHA
Zinc *	<0.009	mg/L	5.00	3500-Zn-A. AA Method Selection 3111B. APHA
Nitratos (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	***+	mg/L	45.00	4500 - NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> D. Nitrate Electrode Method. APHA
Nitritos (como Nitrogeno)	-	mg/L	1.00	-
Boro	-	mg/L	0.30	-
Hierro Total *	0.109	mg/L	0.30	3500 - Fe A. AA Method Section 3111 B. APHA
Manganeso Total *	<0.014	mg/L	0.1	3500 - Mn A. AA Method Section 3111 B. APHA
Fluor	0.23	mg/L	1.00	4500 - F <sup>-</sup> C. Ion selective Electrode Method. APHA
Bario	-	mg/L	0.70	-
Arsenico *	0.002	mg/L	0.01	3500 - As A. 3113 B. Electrothermal AA Spectrometric Method. APHA
Cadmio	-	mg/L	0.003	-
Cianuros	-	mg/L	0.05	Metodo Spectroquant 14561
Cr <sup>6+</sup> (Cr <sup>+6</sup> )	-	mg/L	0.05	Metodo Spectroquant 14758
Mercurio	-	mg/L	0.001	-
Niquel	-	mg/L	0.02	-
Plomo	-	mg/L	0.01	-
Antimonio	-	mg/L	0.006	-
Selenio	-	mg/L	0.01	-

\* Metodos Acreditados \*\* Fuera de Rango \*\*\* Interferencia de Matriz

Revisado por:

Observaciones: +4500- NO3 Nitrogeno (Nitrate) B Ultraviolet Spectrophotometric-Screening Method APHA

Autorizado por:

L.C. DOUGLAS ERNESTO GARCIA  
JEFE DEL LABORATORIO

24 AGO 2017



## LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD

CÓDIGO: PG-28 F 1

## REGISTRO

N° [REDACTED]

NOMBRE: INFORME DE ENSAYO DE AGUA

PAGINA: 1 de 1

Código de Muestra: 6036407	Identificación de Muestra: [REDACTED]
Cliente: GERENCIA REGION METROPOLITANA	
Dirección: [REDACTED] <i>Cayulucchi Piquero.</i>	Fecha de Recepción: 26-06-2017 Hora: 12:30
Punto de Muestreo: GRIFO DE PATIO	Fecha de Análisis: 26-06-2017 Hora: 14:48
Plan de Muestreo: Poblacional	Tipo de Muestra Analizada: TRATADA
Fecha de Muestreo: 26-06-2017 Hora: 10:40	Tipo de Análisis NSO 13.07.01.08 NORMAL

Parámetros de Laboratorio	Resultados	Unidad	Límite máximo Permissible NSO 13.07.01.08	Método de Referencia
Cloro Residual	0.8	mg/L	0.3 - 1.1	4500 - Cl G. DPD Colorimetric Method. APHA
Temperatura de Muestra	27.2	°C	No Rechazable	2550 B. Laboratory and Field Method. APHA
Coliformes Totales *	<1.1	NMP/100mL	<1.1	9223 B. Enzyme Substrate Test. APHA
Coliformes Fecales	-	---	---	---
Escherichia Coli *	<1.1	NMP/100mL	<1.1	9223 B. Enzyme Substrate Test. APHA
Color Verdadero	0.0	pt-Co	15	2120 B. Visual Comparison Method. APHA
Olor	COLORO-2	---	No rechazable	Tabla - Organoleptico
Turbidez *	0.30	UNT	5	2130 B. Nephelometric Method. APHA
pH *	6.73	---	6.0 - 8.5	4500 - H + B. Electrometric Method. APHA
Sólidos Totales	484.00	mg/L	1000	Electrométrico
Aluminio	-	mg/L	0.2	---
Hierro Total *	<0.035	mg/L	0.30	3500 - Fe A. AA Method Section 3111 B. APHA
Manganeso Total *	<0.014	mg/L	0.1	3500 - Mn A. AA Method Section 3111 B. APHA
Bario	-	mg/L	0.70	---
Arsenico*	-	mg/L	0.01	3500 - As A. 3113 B. Electrothermal AA Spectrometric Method. APHA
Cadmio	-	mg/L	0.003	---
Cianuros	-	mg/L	0.05	Metodo Spectroquant 14561
Cromo (Cr <sup>+6</sup> )	-	mg/L	0.05	Metodo Spectroquant 14758
Mercurio	-	mg/L	0.001	---
Niquel	-	mg/L	0.02	---
Plomo	-	mg/L	0.01	---
Antimonio	-	mg/L	0.006	---
Selenio	-	mg/L	0.01	---

\* Métodos Acreditados \*\* Fuera de Rango \*\*\* Interferencia de Matriz

Revisado por:

*[Signature]*  
RM

FQ

*[Signature]*  
Micro 02-06-17

Observaciones:

Autorizado por:

*[Signature]*  
LIC. DOUGLAS ERNESTO GARCIA  
JEFE DEL LABORATORIO

12 JUN 2017



## LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD

CODIGO: PG-28F1

## REGISTRO

N°

NOMBRE: INFORME DE ENSAYO DE AGUA

PAGINA: 1 de 1

Código de Muestra: 6190224

Identificación de Muestra:

Cliente: GERENCIA REGION METROPOLITANA

Dirección: Ciudad del Galo

Fecha de Recepción: 23-01-2017 Hora: 13:30

Punto de Muestreo: GRIFO DE PATIO

Fecha de Análisis: 23-01-2017 Hora: 14:22

Plan de Muestreo: Poblacional

Tipo de Muestra Analizada: TRATADA

Fecha de Muestreo: 23-01-2017 Hora: 12:05

Tipo de Analisis NSO 13.07.01.08 COMPLETO

Parámetros de Laboratorio	Resultados	Unidad	Límite máximo Permissible NSO 13.07.01.08	Método de Referencia
Cloro Residual	1.0	mg/L	0.3 - 1.1	4500 - CI G. DPD Colorimetric Method. APHA
Temperatura de Muestra	26.7	°C	No Rechazable	2550 B. Laboratory and Field Method. APHA
Coliformes Totales *	<1.1	NMP/100mL	<1.1	9223 B. Enzyme Sustrate Test. APHA
Coliformes Fecales	-	---	---	---
Escherichia Coli *	<1.1	NMP/100mL	<1.1	9223 B. Enzyme Sustrate Test. APHA
Bacterias Heterótrofas *	10	UFC/mL	100	9215 - B. Pour Plate Method. APHA
Color Verdadero	0.0	pt-Co	15	2120 B. Visual Comparison Method. APHA
Olor	COLORO-2	---	No rechazable	Tabla - Organoleptico
Opalescencia *	2.3	UNT	5	2130 B. Nephelometric Method. APHA
pH *	7.51	---	6.0 - 8.5	4500 - H <sup>+</sup> 3. Electrometric Method. APHA
Sólidos Disueltos Totales	265.00	mg/L	1000	Electrométrico
Sulfatos	34.39	mg/L	400.00	4500 SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E Turbidimetric Method. APHA
Aluminio	-	mg/L	0.2	---
Dureza Total *	117.69	mg/L	500	2340 C. EDTA Titrimetric Method. APHA
Zinc *	<0.009	mg/L	5.00	3500-Zn-A. AA Method Selection 3111B. APHA
Nitratos (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	3.44	mg/L	45.00	4500 - NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> D. Nitrate Electrode Method. APHA
Nitritos (como Nitrogeno)	-	mg/L	1.00	---
Boro	-	mg/L	0.30	---
Hierro Total *	0.162	mg/L	0.30	3500 - Fe A. AA Method Section 3111 B. APHA
Manganeso Total *	0.027	mg/L	0.1	3500 - Mn A. AA Method Section 3111 B. APHA
Fluor	0.20	mg/L	1.00	4500 - F <sup>-</sup> C. Ion selective Electrode Method. APHA
Bario	-	mg/L	0.70	---
Arsenico *	0.009	mg/L	0.01	3500 - As A. 3113 B. Electrothermal AA Spectrometric Method. APHA
Cadmio	-	mg/L	0.003	---
Cianuros	-	mg/L	0.05	Metodo Spectroquant 14561
Cromo (Cr <sup>+6</sup> )	-	mg/L	0.05	Metodo Spectroquant 14758
Mercurio	-	mg/L	0.001	---
Niquel	-	mg/L	0.02	---
Plomo	-	mg/L	0.01	---
Antimonio	-	mg/L	0.006	---
Selenio	-	mg/L	0.01	---

\* Métodos Acreditados \*\* Fuera de Rango \*\*\* Interferencia de Matriz

Revisado por:

RM

FG

Micro 03-02-17

Observaciones:

Autorizado por:

LIC. DOUGLAS ERNESTO GARCIA  
JEFE DEL LABORATORIO

13/2/17



## LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD

CODIGO: PG-28 F 1

## REGISTRO

N° [REDACTED]

NOMBRE: INFORME DE ENSAYO DE AGUA

PAGINA: 1 de 1

Código de Muestra: 6046222	Identificación de Muestra: [REDACTED]
Cliente: GERENCIA REGION METROPOLITANA	Fecha de Recepción: 13-11-2017 Hora: 14:00
Dirección: [REDACTED]	Fecha de Análisis: 13-11-2017 Hora: 15:22
Punto de Muestreo: GRIFO DE LAVAMANOS <i>Ciudad Amigo</i>	Tipo de Muestra Analizada: TRATADA
Plan de Muestreo: Poblacional	Tipo de Analisis NSO 13.07.01.08: COMPLETO
Fecha de Muestreo: 13-11-2017 Hora: 10:10	

Parámetros de Laboratorio	Resultados	Unidad	Límite máximo Permissible NSO 13.07.01.08	Método de Referencia
Cloro Residual	0.7 ✓	mg/L	0.3 - 1.1	4500 - Cl G. DPD Colorimetric Method. APHA
Temperatura de Muestra	28.3	°C	No Rechazable	2550 B. Laboratory and Field Method. APHA
Coliformes Totales *	<1.1 ✓	NMP/100mL	<1.1	9223 B. Enzyme Substrate Test. APHA
Coliformes Fecales	-	NMP/100mL	<1.1	9221 E. Fecal Coliform Procedure. Method APHA
Escherichia Coli *	<1.1 ✓	NMP/100mL	<1.1	9223 B. Enzyme Substrate Test. APHA
Bacterias Heterótrofas *	2	UFC/mL	100	9215 - B. Pour Plate Method. APHA
Color Verdadero	0.0	pt-Co	15	2120 B. Visual Comparison Method. APHA
Olor	CLORO-2	—	No rechazable	Tabla - Organoleptico
Turb	3.2 ✓	UNT	5	2130 B. Nephelometric Method. APHA
pH *	7.62	—	6.0 - 8.5	4500 - H <sup>+</sup> 3. Electrometric Method. APHA
Sólidos Disueltos Totales	140.40	mg/L	1000	Electrométrico
Sulfatos	12.36	mg/L	400.00	4500 SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E Turbidimetric Method. APHA
Aluminio	-	mg/L	0.2	3120 B. Inductively Coupled Plasm (ICP) Method APHA
Dureza Total *	79.68	mg/L	500	2340 C. EDTA Titrimetric Method. APHA
Zinc *	<0.009	mg/L	5.00	3500-Zn-A. AA Method Selection 3111B. APHA
Nitratos (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	***	mg/L	45.00	4500 - NO <sub>3</sub> Nitrogeno (Nitrate) B Ultravioleta Spectrophotometric Screening. APHA
Nitritos (como Nitrogeno)	-	mg/L	1.00	—
Boro	-	mg/L	0.30	3120 B. Inductively Coupled Plasm (ICP) Method APHA
Hierro Total *	0.185	mg/L	0.30	3500 - Fe A. AA Method Section 3111 B. APHA
Manganeso Total *	0.040	mg/L	0.1	3500 - Mn A. AA Method Section 3111 B. APHA
Fluor	<0.18	mg/L	1.00	4500 - F <sup>-</sup> C. Ion selective Electrode Method. APHA
Bario	-	mg/L	0.70	3120 B. Inductively Coupled Plasm (ICP) Method APHA
Arsenico *	0.003	mg/L	0.01	3500 - As A. 3113 B. Electrothermal AA Spectrometric Method. APHA
Cadmio	-	mg/L	0.003	3120 B. Inductively Coupled Plasm (ICP) Method APHA
Cianuros	-	mg/L	0.05	Metodo Spectroquant 14561
Cromo	-	mg/L	0.05	3120 B. Inductively Coupled Plasm (ICP) Method APHA
Mer	-	mg/L	0.001	—
Niquel	-	mg/L	0.02	3120 B. Inductively Coupled Plasm (ICP) Method APHA
Plomo	-	mg/L	0.01	3120 B. Inductively Coupled Plasm (ICP) Method APHA
Antimonio	-	mg/L	0.006	—
Selenio	-	mg/L	0.01	3120 B. Inductively Coupled Plasm (ICP) Method APHA

\* Metodos Acreditados \*\* Fuera de Rango \*\*\* Interferencia de Matriz

Revisado por:

*[Signatures]*  
 RM FQ Micro 24-11-17


Observaciones:

Autorizado por:

*[Signature]*  
 LIC. DOUGLAS ERNESTO GARCIA  
 JEFE DEL LABORATORIO

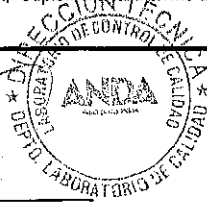



01 DIC 2017

 <b>LABORATORIO DE CALIDAD</b>	<b>LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD</b>		CODIGO: PG-28 F 1	
	<b>REGISTRO</b>		N° [REDACTED]	
	<b>NOMBRE: INFORME DE ENSAYO DE AGUA</b>		PAGINA: 1 de 1	
Código de Muestra: 6072620			Identificación de Muestra: [REDACTED]	
Cliente: GERENCIA REGION METROPOLITANA			Fecha de Recepción: 20-07-2017 Hora: 16:00	
Dirección: [REDACTED] <i>Dopango</i>			Fecha de Análisis: 20-07-2017 Hora: 16:15	
Punto de Muestreo: GRIFO DE PATIO			Tipo de Muestra Analizada: TRATADA	
Plan de Muestreo: Poblacional			Tipo de Análisis NSO 13.07.01.08 COMPLETO	
Fecha de Muestreo: 20-07-2017 Hora: 13:32				
Parámetros de Laboratorio	Resultados	Unidad	Límite máximo Permissible NSO 13.07.01.08	Método de Referencia
Cloro Residual	0.6	mg/L	0.3 - 1.1	4500 - Cl G. DPD Colorimetric Method. APHA
Temperatura de Muestra	29.1	°C	No Rechazable	2550 B. Laboratory and Field Method. APHA
Coliformes Totales	A	P / A	Ausencia	9221 D. Presence - Absence (P-A) Coliform Test. APHA
Coliformes Fecales	-		Ausencia	
Escherichia Coli	A	P / A	Ausencia	9221 D. Presence - Absence (P-A) Coliform Test. APHA
Bacterias Heterótrofas *	<1	UFC/mL	100	9215 - B. Pour Plate Method. APHA
Color Verdadero	0.0	pt-Co	15	2120 B. Visual Comparison Method. APHA
Olor	COLORO-1	—	No rechazable	Tabla - Organoleptico
Turbidez *	3.4	UNT	5	2130 B. Nephelometric Method. APHA
pH *	7.43	—	6.0 - 8.5	4500 - H *3. Electrometric Method. APHA
Sólidos Disueltos Totales	97.30	mg/L	1000	Electrométrico
Sulfatos	11.61	mg/L	400.00	4500 SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E Turbidimetric Method. APHA
Aluminio	0.247	mg/L	0.2	3120 B. Inductively Coupled Plasm (ICP) Method APHA
Dureza Total *	46.92	mg/L	500	2340 C. EDTA Titrimetric Method. APHA
Zinc *	<0.009	mg/L	5.00	3500 - Zn-A. AA Method Selection 3111B. APHA
Nitratos (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	***	mg/L	45.00	4500 - NO <sub>3</sub> Nitrogeno (Nitrate) B Ultravioleta Spectrophotometric Screening. APHA
Nitritos (como Nitrogeno)	-	mg/L	1.00	—
Boro	0.017	mg/L	0.30	3120 B. Inductively Coupled Plasm (ICP) Method APHA
Hierro Total *	0.108	mg/L	0.30	3500 - Fe A. AA Method Section 3111 B. APHA
Manganeso Total *	<0.014	mg/L	0.1	3500 - Mn A. AA Method Section 3111 B. APHA
Fluor	0.30	mg/L	1.00	4500 - F <sup>-</sup> C. Ion selective Electrode Method. APHA
Bario	0.055	mg/L	0.70	3120 B. Inductively Coupled Plasm (ICP) Method APHA
Arsenico *	0.002	mg/L	0.01	3500 - As A. 3113 B. Electrothermal AA Spectrometric Method. APHA
Cadmio	<0.001	mg/L	0.003	3120 B. Inductively Coupled Plasm (ICP) Method APHA
Cianuros	-	mg/L	0.05	Metodo Spectroquant 14561
Cromo	<0.004	mg/L	0.05	3120 B. Inductively Coupled Plasm (ICP) Method APHA
Mercurio	-	mg/L	0.001	—
Niquel	<0.001	mg/L	0.02	3120 B. Inductively Coupled Plasm (ICP) Method APHA
Plomo	<0.010	mg/L	0.01	3120 B. Inductively Coupled Plasm (ICP) Method APHA
Antimonio	-	mg/L	0.006	—
Selenio	<0.015	mg/L	0.01	3120 B. Inductively Coupled Plasm (ICP) Method APHA
* Metodos Acreditados ** Fuera de Rango *** Interferencia de Matriz Revisado por: <i>[Signature]</i> <i>[Signature]</i> <i>[Signature]</i> RM IQ Micro 06-11-17				
Observaciones: Plata <0.004 y Cobre <0.052, Metodo 3120 B. Inductively Coupled Plasm (ICP) Method APHA; Supplemental Informe de ensayo de la Muestra No. LM174338.				

Autorizado por:

*[Signature]*  
**LIC. DOUGLAS ERNESTO GARCIA**  
 JEFE DEL LABORATORIO




	LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD		CODIGO: PG-28 F 1	
	REGISTRO		N° [REDACTED]	
	NOMBRE: INFORME DE ENSAYO DE AGUA		PAGINA: 1 de 1	
Código de Muestra: 6072656		Identificación de Muestra: [REDACTED]		
Cliente: GERENCIA REGION METROPOLITANA		Fecha de Recepción: 20-04-2017 Hora: 13:40		
Dirección: [REDACTED]		Fecha de Análisis: 20-04-2017 Hora: 14:22		
Punto de Muestreo: GRIFO DE LA PILA <i>El Pango</i>		Tipo de Muestra Analizada: TRATADA		
Plan de Muestreo: Poblacional		Tipo de Análisis NSO 13.07.01.08: COMPLETO		
Fecha de Muestreo: 20-04-2017 Hora: 10:18				
Parámetros de Laboratorio	Resultados	Unidad	Límite máximo Permissible NSO 13.07.01.08	Método de Referencia
Cloro Residual	1.0 ✓	mg/L	0.3 -- 1.1	4500 - CI G. DPD Colorimetric Method. APHA
Temperatura de Muestra	32.1	°C	No Rechazable	2550 B. Laboratory and Field Method. APHA
Coliformes Totales	A ✓	P / A	Ausencia	9221 D. Presence - Absence (P-A) Coliform Test. APHA
Coliformes Fecales	-	---	---	---
Escherichia Coli	A ✓	P / A	Ausencia	9221 D. Presence - Absence (P-A) Coliform Test. APHA
Bacterias Heterótrofas *	<1	UFC/mL	100	9215 - B. Pour Plate Method. APHA
Color Verdadero	0.0	pt-Co	15	2120 B. Visual Comparison Method. APHA
Olor	CLORO-2 ✓	---	No rechazable	Tabla - Organoleptico
Turbidez *	1.8 ✓	UNT	5	2130 B. Nephelometric Method. APHA
pH *	7.87	---	6.0 - 8.5	4500 - H *3. Electrometric Method. APHA
Sólidos Disueltos Totales	254.00	mg/L	1000	Electrométrico
Sulfatos	33.26	mg/L	400.00	4500 SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E Turbidimetric Method. APHA
Aluminio	-	mg/L	0.2	---
Dureza Total *	110.31	mg/L	500	2340 C. EDTA Titrimetric Method. APHA
Zinc *	<0.009	mg/L	5.00	3500-Zn-A. AA Method Selection 3111B. APHA
Nitratos (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	***	mg/L	45.00	4500 - NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> D. Nitrate Electrode Method. APHA
Nitritos (como Nitrogeno)	-	mg/L	1.00	---
Boro	-	mg/L	0.30	---
Hierro Total *	0.119	mg/L	0.30	3500 - Fe A. AA Method Section 3111 B. APHA
Manganeso Total *	0.040	mg/L	0.1	3500 - Mn A. AA Method Section 3111 B. APHA
Fluor	0.27	mg/L	1.00	4500 - F <sup>-</sup> C. Ion selective Electrode Method. APHA
Bario	-	mg/L	0.70	---
Arsenico *	0.009	mg/L	0.01	3500 - As A. 3113 B. Electrothermal AA Spectrometric Method. APHA
Cadmio	-	mg/L	0.003	---
Cianuros	-	mg/L	0.05	Metodo Spectroquant 14561
Cromo (Cr <sup>+6</sup> )	-	mg/L	0.05	Metodo Spectroquant 14758
Mercurio	-	mg/L	0.001	---
Niquel	-	mg/L	0.02	---
Plomo	-	mg/L	0.01	---
Antimonio	-	mg/L	0.006	---
Selenio	-	mg/L	0.01	---
* Métodos Acreditados ** Fuera de Rango *** Interferencia de Matriz				
Revisado por: <i>[Signature]</i> <i>[Signature]</i> <i>[Signature]</i> Micro 12-03-17				
Observaciones: +4500- NO3 Nitrogeno (Nitrate) B Ultraviolet Spectrophotometric Screening Method APHA				

Autorizado por:

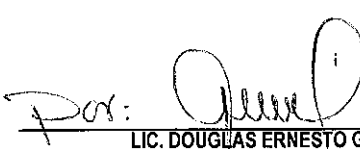
*[Signature]*  
LIC. DOUGLAS ERNESTO GARCIA  
JEFE DEL LABORATORIO



17 MAY 2017

	LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD		CODIGO: PG-28F1	
	REGISTRO		N° [REDACTED]	
	NOMBRE: INFORME DE ENSAYO DE AGUA		PAGINA: 1 de 1	
Código de Muestra: 6080304			Identificación de Muestra: [REDACTED]	
Cliente: GERENCIA REGION METROPOLITANA			Fecha de Recepción: 09-10-2017 Hora: 13:45	
Dirección: [REDACTED]			Fecha de Análisis: 09-10-2017 Hora: 14:30	
Punto de Muestreo: GRIFO DE PATIO [REDACTED]			Tipo de Muestra Analizada: TRATADA	
Plan de Muestreo: Poblacional			Tipo de Análisis NSO 13.07.01.08 COMPLETO	
Fecha de Muestreo: 09-10-2017 Hora: 10:10				
Parámetros de Laboratorio	Resultados	Unidad	Limite máximo Permissible NSO 13.07.01.08	Método de Referencia
Cloro Residual	1.1	mg/L	0.3 - 1.1	4500 - Cl G. DPD Colorimetric Method. APHA
Temperatura de Muestra	25.0	°C	No Rechazable	2550 B. Laboratory and Field Method. APHA
Coliformes Totales *	<1.1	NMP/100mL	<1.1	9223 B. Enzyme Susrate Test. APHA
Coliformes Fecales	-	-	-	-
Escherichia Coli *	<1.1	NMP/100mL	<1.1	9223 B. Enzyme Susrate Test. APHA
Bacterias Heterótrofas *	12	UFC/mL	100	9215 - B. Pour Plate Method. APHA
Color Verdadero	0.0	pt-Co	15	2120 B. Visual Comparison Method. APHA
Olor	COLORO-3	-	No rechazable	Tabla - Organoleptico
Turbidez *	0.20	UNT	5	2130 B. Nephelometric Method. APHA
pH	7.49	-	6.0 - 8.5	4500 - H *3. Electrometric Method. APHA
Sólidos Disueltos Totales	110.30	mg/L	1000	Electrométrico
Sulfatos	14.14	mg/L	400.00	4500 SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E Turbidimetric Method. APHA
Aluminio	-	mg/L	0.2	3120 B. Inductively Coupled Plasm (ICP) Method APHA
Dureza Total *	149.34	mg/L	500	2340 C. EDTA Titrimetric Method. APHA
Zinc*	0.341	mg/L	5.00	3500-Zn-A. AA Method Selection 3111B. APHA
Nitratos (NO <sup>3</sup> )	***	mg/L	45.00	4500 - NO <sub>3</sub> D. Nitrate Electrode Method. APHA
Nitritos (como Nitrogeno)	-	mg/L	1.00	-
Boro	-	mg/L	0.30	3120 B. Inductively Coupled Plasm (ICP) Method APHA
Hierro Total *	<0.030	mg/L	0.30	3500 - Fe B. Phenantroline Metho. APHA
Manganeso Total *	<0.014	mg/L	0.1	3500 - Mn A. Method Seccion 3111 B. APHA
Fluor	<0.18	mg/L	1.00	4500 - F <sup>-</sup> C. Ion selective Electrode Method. APHA
Bario	-	mg/L	0.70	3120 B. Inductively Coupled Plasm (ICP) Method APHA
Arsenico *	0.005	mg/L	0.01	3500 - As A. 3113 B. Electrothermal AA Spectrometric Method. APHA
Cadmio	-	mg/L	0.003	3120 B. Inductively Coupled Plasm (ICP) Method APHA
Cianuros	-	mg/L	0.05	Metodo Spectroquant 14561
Cromo (Cr <sup>+6</sup> )	-	mg/L	0.05	Metodo Spectroquant 14758
Mercurio	-	mg/L	0.001	-
Ni	-	mg/L	0.02	3120 B. Inductively Coupled Plasm (ICP) Method APHA
Plomo	-	mg/L	0.01	3120 B. Inductively Coupled Plasm (ICP) Method APHA
Antimonio	-	mg/L	0.006	-
Selenio	-	mg/L	0.01	3120 B. Inductively Coupled Plasm (ICP) Method APHA
* Metodos Acreditados ** Fuera de Rango *** Interferencia de Matriz				
Revisado por: [Signatures]				
Observaciones:				

Autorizado por:

  
 LIC. DOUGLAS ERNESTO GARCIA  
 JEFE DEL LABORATORIO



06 NOV 2017





## LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD

CODIGO: PG-28F1

## REGISTRO

N° [REDACTED]

NOMBRE: INFORME DE ENSAYO DE AGUA

PAGINA: 1 de 1

Código de Muestra: 6100106

Identificación de Muestra: [REDACTED]

Cliente: GERENCIA REGION METROPOLITANA

Dirección: [REDACTED] Ranchos de...

Fecha de Recepción: 16-11-2017 Hora: 13:50

Fecha de Análisis: 16-11-2017 Hora: 15:00

Punto de Muestreo: GRIFO DE CANTARERA

Plan de Muestreo: Poblacional

Tipo de Muestra Analizada: TRATADA

Fecha de Muestreo: 16-11-2017 Hora: 11:45

Tipo de Analisis NSO 13.07.01.08 COMPLETO

Parametros de Laboratorio	Resultados	Unidad	Límite máximo Permissible NSO 13.07.01.08	Método de Referencia
Cloro Residual	0.8	mg/L	0.3 -- 1.1	4500 - CI G, DPD Colorimetric Method. APHA
Temperatura de Muestra	26.0	°C	No Rechazable	2550 B. Laboratory and Field Method. APHA
Coliformes Totales *	<1.1	NMP/100mL	<1.1	9223 B. Enzyme Sustrate Test. APHA
Coliformes Fecales	-	NMP/100mL	<1.1	9221 E Fecal Coliform Procedure. Method APHA
Escherichia Coli *	<1.1	NMP/100mL	<1.1	9223 B. Enzyme Sustrate Test. APHA
Bacterias Heterótrofas *	<1	UFC/mL	100	9215 - B. Pour Plate Method. APHA
Color Verdadero	0.0	pt-Co	15	2120 B. Visual Comparison Method. APHA
Olor	CLORO-2	---	No rechazable	Tabla - Organoleptico
Turbid	2.8	UNT	5	2130 B. Nephelometric Method. APHA
pH *	7.83	---	6.0 - 8.5	4500 - H +3. Electrometric Method. APHA
Sólidos Disueltos Totales	151.60	mg/L	1000	Electrométrico
Sulfatos	12.63	mg/L	400.00	4500 SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E Turbidimetric Method. APHA
Aluminio	-	mg/L	0.2	3120 B. Inductively Coupled Plasm (ICP) Method APHA
Dureza Total *	87.61	mg/L	500	2340 C. EDTA Titrimetric Method. APHA
Zinc*	<0.009	mg/L	5.00	3500-Zn-A. AA Method Selection 3111B. APHA
Nitratos (NO <sup>3</sup> )	11.307	mg/L	45.00	4500 - NO3 Nitrogeno (Nitrate) B Ultravioleta Spectrophotometric Screening. APHA
Nitritos (como Nitrogeno)	-	mg/L	1.00	---
Boro	-	mg/L	0.30	3120 B. Inductively Coupled Plasm (ICP) Method APHA
Hierro Total *	0.140	mg/L	0.30	3500 - Fe A. AA Method Section 3111 B. APHA
Manganeso Total *	0.044	mg/L	0.1	3500 - Mn A. AA Method Section 3111 B. APHA
Fluor	0.35	mg/L	1.00	4500 - F <sup>-</sup> C. Ion selective Electrode Method. APHA
Bario	-	mg/L	0.70	3120 B. Inductively Coupled Plasm (ICP) Method APHA
Arsenico *	<0.002	mg/L	0.01	3500 - As A. 3113 B. Electrothermal AA Spectrometric Method. APHA
Cadmio	-	mg/L	0.003	3120 B. Inductively Coupled Plasm (ICP) Method APHA
Cianuros	-	mg/L	0.05	Metodo Spectroquant 14561
Cromo	-	mg/L	0.05	3120 B. Inductively Coupled Plasm (ICP) Method APHA
Merc	-	mg/L	0.001	---
Niquel	-	mg/L	0.02	3120 B. Inductively Coupled Plasm (ICP) Method APHA
Plomo	-	mg/L	0.01	3120 B. Inductively Coupled Plasm (ICP) Method APHA
Antimonio	-	mg/L	0.006	---
Selenio	-	mg/L	0.01	3120 B. Inductively Coupled Plasm (ICP) Method APHA

\* Metodos Acreditados \*\* Fuera de Rango \*\*\* Interferencia de Matriz

Revisado por:

Micro 28-11-17

Observaciones:

Autorizado por:

LIC. DOUGLAS ERNESTO GARCIA  
 JEFE DEL LABORATORIO

29 NOV 2017



LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD

CODIGO: PG-28 F 1

REGISTRO

N°

NOMBRE: INFORME DE ENSAYO DE AGUA

PAGINA: 1 de 1

Código de Muestra: 6121010  
 Cliente: GERENCIA REGION METROPOLITANA  
 Dirección: [Redacted]  
 Punto de Muestreo: GRIFO DE PILA [Redacted] *San Marcos*  
 Plan de Muestreo: Poblacional  
 Fecha de Muestreo: 29-05-2017 Hora: 12:15

Identificación de Muestra: [Redacted]  
 Fecha de Recepción: 29-05-2017 Hora: 14:10  
 Fecha de Análisis: 29-05-2017 Hora: 15:35  
 Tipo de Muestra Analizada: TRATADA  
 Tipo de Analisis NSO 13.07.01.08: COMPLETO

Parámetros de Laboratorio	Resultados	Unidad	Límite máximo Permissible NSO 13.07.01.08	Método de Referencia
Cloro Residual	1.0	mg/L	0.3 - 1.1	4500 - Cl G. DPD Colorimetric Method. APHA
Temperatura de Muestra	32.2	°C	No Rechazable	2550 B. Laboratory and Field Method. APHA
Coliformes Totales	A	P / A	Ausencia	9221 D. Presence - Absence (P-A) Coliform Test. APHA
Coliformes Fecales	-	---	---	---
Escherichia Coli	A	P / A	Ausencia	9221 D. Presence - Absence (P-A) Coliform Test. APHA
Bacterias Heterótrofas *	1	UFC/mL	100	9215 - B. Pour Plate Method. APHA
Color Verdadero	0.0	pt-Co	15	2120 B. Visual Comparison Method. APHA
Olor	CLORO-2	---	No rechazable	Tabla - Organoleptico
Turbidez *	0.40	UNT	5	2130 B. Nephelometric Method. APHA
pH	7.46	---	6.0 - 8.5	4500 - H *3. Electrometric Method. APHA
Sólidos Disueltos Totales	389.00	mg/L	1000	Electrométrico
Sulfatos	50.93	mg/L	400.00	4500 SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E Turbidimetric Method. APHA
Aluminio	-	mg/L	0.2	---
Dureza Total *	144.08	mg/L	500	2340 C. EDTA Titrimetric Method. APHA
Zinc *	<0.009	mg/L	5.00	3500-Zn-A. AA Method Selection 3111B. APHA
Nitratos (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	1.298	mg/L	45.00	4500 - NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> D. Nitrate Electrode Method. APHA
Nitritos (como Nitrogeno)	-	mg/L	1.00	---
Boro	-	mg/L	0.30	---
Hierro Total *	<0.035	mg/L	0.30	3500 - Fe A. AA Method Section 3111 B. APHA
Manganeso Total *	<0.014	mg/L	0.1	3500 - Mn A. AA Method Section 3111 B. APHA
Fluor	<0.18	mg/L	1.00	4500 - F <sup>-</sup> C. Ion selective Electrode Method. APHA
Bario	-	mg/L	0.70	---
Arsenico *	<0.002	mg/L	0.01	3500 - As A. 3113 B. Electrothermal AA Spectrometric Method. APHA
Cadmio	-	mg/L	0.003	---
Cianuros	-	mg/L	0.05	Metodo Spectroquant 14561
Cromo (Cr <sup>+6</sup> )	-	mg/L	0.05	Metodo Spectroquant 14758
Cobalto	-	mg/L	0.001	---
Niquel	-	mg/L	0.02	---
Plomo	-	mg/L	0.01	---
Antimonio	-	mg/L	0.006	---
Selenio	-	mg/L	0.01	---

\* Metodos Acreditados \*\* Fuera de Rango \*\*\* Interferencia de Matriz  
 Revisado por: [Signatures]

Observaciones:

Autorizado por: *[Signature]*  
 LIC. DOUGLAS ERNESTO GARCIA  
 JEFE DEL LABORATORIO





LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD

CODIGO: PG-28F1

REGISTRO

N°

NOMBRE: INFORME DE ENSAYO DE AGUA

PAGINA: 1 de 1

Código de Muestra: 6142102	Identificación de Muestra:
Cliente: GERENCIA REGION METROPOLITANA	Fecha de Recepción: 07-08-2017 Hora: 14:35
Dirección:	Fecha de Análisis: 07-08-2017 Hora: 14:58
Punto de Muestreo: GRIFO DE JARDIN <i>San Salvador</i>	Tipo de Muestra Analizada: TRATADA
Plan de Muestreo: Poblacional	Tipo de Analisis NSO 13.07.01.08: COMPLETO
Fecha de Muestreo: 07-08-2017 Hora: 10:35	

Parámetros de Laboratorio	Resultados	Unidad	Limite máximo Permissible NSO 13.07.01.08	Método de Referencia
Cloro Residual	0.7	mg/L	0.3 - 1.1	4500 - Cl G. DPD Colorimetric Method. APHA
Temperatura de Muestra	28.4	°C	No Rechazable	2550 B. Laboratory and Field Method. APHA
Coliformes Totales *	<1.1	NMP/100mL	<1.1	9223 B. Enzyme Sustrate Test. APHA
Coliformes Fecales	-	---	---	---
Escherichia Coli *	<1.1	NMP/100mL	<1.1	9223 B. Enzyme Sustrate Test. APHA
Bacterias Heterótrofas *	5	UFC/mL	100	9215 - B. Pour Plate Method. APHA
Color Verdadero	0.0	pt-Co	15	2120 B. Visual Comparison Method. APHA
Olor	CLORO-2	---	No rechazable	Tabla - Organoleptico
Turbididad *	2.2	UNT	5	2130 B. Nephelometric Method. APHA
pH *	6.89	---	6.0 - 8.5	4500 - H *3. Electrometric Method. APHA
Sólidos Disueltos Totales	311.00	mg/L	1000	Electrométrico
Sulfatos	57.41	mg/L	400.00	4500 SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E Turbidimetric Method. APHA
Aluminio	-	mg/L	0.2	---
Dureza Total *	59.16	mg/L	500	2340 C. EDTA Titrimetric Method. APHA
Zinc *	<0.009	mg/L	5.00	3500-Zn-A. AA Method Selection 3111B. APHA
Nitratos (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	+++	mg/L	45.00	4500 - NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> D. Nitrate Electrode Method. APHA
Nitritos (como Nitrogeno)	-	mg/L	1.00	---
Boro	-	mg/L	0.30	---
Hierro Total *	0.148	mg/L	0.30	3500 - Fe A. AA Method Section 3111 B. APHA
Manganeso Total *	<0.014	mg/L	0.1	3500 - Mn A. AA Method Section 3111 B. APHA
Fluor	0.40	mg/L	1.00	4500 - F <sup>-</sup> C. Ion selective Electrode Method. APHA
Bario	-	mg/L	0.70	---
Arsenico *	0.002	mg/L	0.01	3500 - As A. 3113 B. Electrothermal AA Spectrometric Method. APHA
Cadmio	-	mg/L	0.003	---
Cianuros	-	mg/L	0.05	Metodo Spectroquant 14561
Cromo (Cr <sup>+6</sup> )	-	mg/L	0.05	Metodo Spectroquant 14758
Molibdeno	-	mg/L	0.001	---
Niquel	-	mg/L	0.02	---
Plomo	-	mg/L	0.01	---
Antimonio	-	mg/L	0.006	---
Selenio	-	mg/L	0.01	---

\* Métodos Acreditados \*\* Fuera de Rango \*\*\* Interferencia de Matriz

Revisado por:

Observaciones: +4500- NO3 Nitrogeno (Nitrate) B Ultraviolet Spectrophotometric-Screening Method APHA

Autorizado por:

M.C. DOUGLAS ERNESTO GARCIA  
JEFE DEL LABORATORIO

24 AGO 2017



## LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD

CODIGO: PG-28F1

## REGISTRO

N°

NOMBRE: INFORME DE ENSAYO DE AGUA

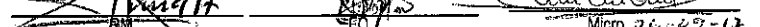
PAGINA: 1 de 1

Código de Muestra:	5115513	Identificación de Muestra:	
Cliente:	GERENCIA REGION METROPOLITANA	Fecha de Recepción:	07-09-2017 Hora: 13:40
Dirección:		Fecha de Análisis:	07-09-2017 Hora: 14:23
Punto de Muestreo:	GRIFO DE JARDIN	Tipo de Muestra Analizada:	TRATADA
Plan de Muestreo:	Poblacional	Tipo de Análisis NSO 13.07.01.08	COMPLETO
Fecha de Muestreo:	07-09-2017 Hora: 12:02		

Parámetros de Laboratorio	Resultados	Unidad	Límite máximo Permissible NSO 13.07.01.08	Método de Referencia
Cloro Residual	1.0	mg/L	0.3 -- 1.1	4500 - Cl G. DPD Colorimetric Method. APHA
Temperatura de Muestra	26.0	°C	No Rechazable	2550 B. Laboratory and Field Method. APHA
Coliformes Totales *	<1.1	NMP/100mL	<1.1	9223 B. Enzyme Sustrate Test. APHA
Coliformes Fecales	-	---	---	---
Escherichia Coli *	<1.1	NMP/100mL	<1.1	9223 B. Enzyme Sustrate Test. APHA
Bacterias Heterótrofas *	25	UFC/mL	100	9215 - B. Pour Plate Method. APHA
Color Verdadero	0.0	pt-Co	15	2120 B. Visual Comparison Method. APHA
Olor	CLORO-2	---	No rechazable	Tabla - Organoleptico
Turb *	0.40	UNT	5	2130 B. Nephelometric Method. APHA
pH *	6.88	---	6.0 - 8.5	4500 - H +3. Electrometric Method. APHA
Sólidos Disueltos Totales	414.00	mg/L	1000	Electrométrico
Sulfatos	82.68	mg/L	400.00	4500 SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E Turbidimetric Method. APHA
Aluminio	-	mg/L	0.2	3120 B. Inductively Coupled Plasm (ICP) Method APHA
Dureza Total *	250.08	mg/L	500	2340 C. EDTA Titrimetric Method. APHA
Zinc*	<0.009	mg/L	5.00	3500-Zn-A. AA Method Selection 3111B. APHA
Nitratos (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	16.879	mg/L	45.00	4500 - NO <sub>3</sub> Nitrogeno (Nitrate) B Ultravioleta Spectrophotometric Screening. APHA
Nitritos (como Nitrogeno)	-	mg/L	1.00	---
Boro	-	mg/L	0.30	3120 B. Inductively Coupled Plasm (ICP) Method APHA
Hierro Total *	<0.035	mg/L	0.30	3500 - Fe A. AA Method Section 3111 B. APHA
Manganeso Total *	<0.014	mg/L	0.1	3500 - Mn A. AA Method Section 3111 B. APHA
Fluor	0.82	mg/L	1.00	4500 - F <sup>-</sup> C. Ion selective Electrode Method. APHA
Bario	-	mg/L	0.70	3120 B. Inductively Coupled Plasm (ICP) Method APHA
Arsenico *	0.002	mg/L	0.01	3500 - As A. 3113 B. Electrothermal AA Spectrometric Method. APHA
Cadmio	-	mg/L	0.003	3120 B. Inductively Coupled Plasm (ICP) Method APHA
Cianuros	-	mg/L	0.05	Metodo Spectroquant 14561
Cromo (Cr <sup>+6</sup> )	-	mg/L	0.05	Metodo Spectroquant 14758
Mercurio	-	mg/L	0.001	---
Niquel	-	mg/L	0.02	3120 B. Inductively Coupled Plasm (ICP) Method APHA
Plomo	-	mg/L	0.01	3120 B. Inductively Coupled Plasm (ICP) Method APHA
Antimonio	-	mg/L	0.006	---
Selenio	-	mg/L	0.01	3120 B. Inductively Coupled Plasm (ICP) Method-APHA

\* Metodos Acreditados \*\* Fuera de Rango \*\*\* Interferencia de Matriz

Revisado por:



Micro 20-09-17

Observaciones:

Autorizado por:


LIC. DOUGLAS ERNESTO GARCIA  
JEFE DEL LABORATORIO

06 OCT 2017



## LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD

CODIGO: PG-28F1

## REGISTRO

N°

NOMBRE: INFORME DE ENSAYO DE AGUA

PAGINA: 1 de 1

Código de Muestra:	6173502	Identificación de Muestra:	
Cliente:	GERENCIA REGION METROPOLITANA	Fecha de Recepción:	12-06-2017 Hora: 12:20
Dirección:		Fecha de Análisis:	12-06-2017 Hora: 14:33
Punto de Muestreo:	GRIFO DE PATIO	Tipo de Muestra Analizada:	TRATADA
Plan de Muestreo:	Poblacional	Tipo de Analisis NSO 13.07.01.08	COMPLETO
Fecha de Muestreo:	12-06-2017	Hora:	09:10

Parámetros de Laboratorio	Resultados	Unidad	Límite máximo Permisible NSO 13.07.01.08	Método de Referencia
Cloro Residual	1.1	mg/L	0.3 - 1.1	4500 - Cl G. DPD Colorimetric Method. APHA
Temperatura de Muestra	39.3	°C	No Rechazable	2550 B. Laboratory and Field Method. APHA
Coliformes Totales *	<1.1	NMP/100mL	<1.1	9223 B. Enzyme Substrate Test. APHA
Coliformes Fecales	-			
Escherichia Coli *	<1.1	NMP/100mL	<1.1	9223 B. Enzyme Substrate Test. APHA
Bacterias Heterótrofas *	<1	UFC/mL	100	9215 - B. Pour Plate Method. APHA
Color Verdadero	0.0	pt-Co	15	2120 B. Visual Comparison Method. APHA
Olor	CLORO-3		No rechazable	Tabla - Organoleptico
Turbidez *	0.10	UNT	5	2130 B. Nephelometric Method. APHA
pH *	7.41		6.0 - 8.5	4500 - H *3. Electrometric Method. APHA
Sólidos Disueltos Totales	245.00	mg/L	1000	Electrométrico
Sulfatos	17.55	mg/L	400.00	4500 SO <sub>4</sub> E Turbidimetric Method. APHA
Aluminio	-	mg/L	0.2	
Dureza Total *	132.29	mg/L	500	2340 C. EDTA Titrimetric Method. APHA
Zinc *	<0.009	mg/L	5.00	3500-Zn-A. AA Method Selection 3111B. APHA
Nitratos (NO <sub>3</sub> )	12.493+	mg/L	45.00	4500 - NO <sub>3</sub> D. Nitrate Electrode Method. APHA
Nitritos (como Nitrogeno)	-	mg/L	1.00	
Boro	-	mg/L	0.30	
Hierro Total *	<0.035	mg/L	0.30	3500 - Fe A. AA Method Section 3111 B. APHA
Manganeso Total *	<0.014	mg/L	0.1	3500 - Mn A. AA Method Section 3111 B. APHA
Fluor	<0.18	mg/L	1.00	4500 - F <sup>-</sup> C. Ion selective Electrode Method. APHA
Bario	-	mg/L	0.70	
Arsenico *	0.006	mg/L	0.01	3500 - As A. 3113 B. Electrothermal AA Spectrometric Method. APHA
Cadmio	-	mg/L	0.003	
Cianuros	-	mg/L	0.05	Metodo Spectroquant 14561
Cromo (Cr <sup>+6</sup> )	-	mg/L	0.05	Metodo Spectroquant 14758
Cobalto	-	mg/L	0.001	
Niquel	-	mg/L	0.02	
Plomo	-	mg/L	0.01	
Antimonio	-	mg/L	0.006	
Selenio	-	mg/L	0.01	

\* Métodos Acreditados \*\* Fuera de Rango \*\*\* Interferencia de Matriz

Revisado por:

Observaciones: + 4500- NO3 Nitrógeno (Nitrate) B Ultraviolet Spectrophotometric Screening Method APHA

Autorizado por:

LIC. DOUGLAS ERNESTO GARCIA  
JEFE DEL LABORATORIO

27 JUN 2017