

INFORME TÉCNICO N° 391501/769284

Callao, 29 de Enero del 2020

1. DATOS GENERALES

NOMBRE DEL SOLICITANTE : MORALES TOVAR MIRELIS CAROLINA
DIRECCIÓN :
PROPÓSITO DEL INFORME : Verificar la conformidad de los resultados de la muestra de PUNTO #2 CISTERNA PLACA V2T-881, con respecto a los requisitos indicados en el D.S. 031-2010-SA "Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano".

2. NOMBRE DE LA MUESTRA : PUNTO #2 CISTERNA PLACA V2T-881

LUGAR Y FECHA DE TOMA DE MUESTREO:
 Villa Esperanza, el 18 de Enero de 2020
 El muestreo fue realizado por personal de SGS del Perú S.A.C.

3. METODOS DE ENSAYO

Numeración de heterótrofos	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 9215A,B, 23rd Ed., 2017. Heterotrophic plate count. Pour plate method
Numeración de Coliformes Totales	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 9221B, 23rd Ed., 2017. Multiple Tube Fermentation Technique for Members of the Coliform Group. Standard Total Coliform Fermentation Technique.
Numeración de Coliformes Fecales o Termotolerantes	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 9221 E.1, 23rd Ed., 2017. Multiple-tube Fermentation Technique for Members of the Coliform Group. Fecal Coliform Procedure. Thermotolerant Coliform Test (EC Medium).
Determinación de Parásitos (Huevos de Helmintos, Formas parasitarias, Giardia duodenalis, Larvas de helmintos, Quistes y Ooquistes)	OPS/CEPIS.Lima-Perú.1983.MÉTODOS SIMPLIFICADOS DE ANÁLISIS DE AGUAS.Detección, identificación y Cuantificación de Protozoarios y Helmintos.
Numeración de Escherichia coli	SMEWW-APHA-AWWA-WEF 9225 B,C,D; 9221 C,E; 23rd Ed., 2017; Differentiation of the Coliform Bacteria
Determinación de Organismos de vida libre, (algas protozoarios, copépodos, rotíferos)	SMEWW-APHA-AWWA-WEF, 23rd Ed., 2017. Part 10200C.2 Membrane Filtration. 10200D.1 Phytoplankton Temporary and Semi-Permanent Wet Slide Mounts.
Detección de Nemátodos	SMEWW-APHA-AWWA-WEF. Part 10750B, 23rd Ed., 2017. Collection and processing techniques for Nematodes
Virus (Colífagos)	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 9224B, 23rd Ed., 2017. Detection of Coliphages. Somatic Coliphage Assay.
Cianuro Total	ASTM D7511-12:2012(Reapproved 2017) E01.Standard Test Method for Total Cyanide by Segmented Flow Injection Analysis, In-Line Ultraviolet Digestion and Amperometric Detection(Validado).2017
Metales Totales	EPA 200.8: 1994. Rev 5.4 Determination of Trace Elements in Waters and Wastes by Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry.
Aniones	EPA 300.0. Rev. 2.1:1993. Determination Of Inorganic Anions By Ion Chromatography.

4. REQUISITOS VERIFICADOS

Reglamento de los Requisitos Oficiales Físico, Químicos y Bacteriológicos que deben reunir las aguas de bebida para ser consideradas potables Resolución Directoral 031-2010-SA

5. LABORATORIO UTILIZADO: SGS DEL PERU S.A.C.

INFORME TÉCNICO N° 391501/769284

Callao, 29 de Enero del 2020

6. RESULTADOS DE LOS ANÁLISIS

6.1. Resultados Microbiológicos: Según Informe de Ensayo **CO2000319**. Los Límites máximos permisibles están de acuerdo al Anexo I de la normativa.

DETERMINACION	UNIDAD	RESULTADOS PUNTO #2 CISTERNA PLACA V2T-881	LÍMITE MÁXIMO PERMISIBLE DS 031-2010	CONCLUSIÓN
Numeración de Coliformes Totales	NMP/100ml	<1.1	≤ 1.8/100ml	Cumple
Numeración de Escherichia Coli	NMP/100ml	<1.1	≤ 1.8/100ml	Cumple
Numeración de Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100ml	<1.1	≤ 1.8/100ml	Cumple
Numeración de Heterótrofos	UFC/ml	<1	500	Cumple
Determinación de Parásitos (Huevos de Helmintos, Formas parasitarias, Giardia duodenalis, Larvas de helmintos, Quistes y Ooquistes)	Huevos/litro	0	0	Cumple
Virus	UFP/ml	0	0	Cumple
Determinación de Organismos de Vida Libre				
Algas	Organismo /litro	79	0	No Cumple
Copepodos	Organismo /litro	0		
Protozoarios	Organismo /litro	15		
Rotíferos	Organismo /litro	0		
Detección de Nemátodos	Huevos/litro	Ausencia	Ausencia	Cumple

CONCLUSIÓN: La muestra de PUNTO #2 CISTERNA PLACA V2T-881, **NO CUMPLE** con las especificaciones de Determinación de Organismos de Vida Libre indicados en el Anexo I "Límites Máximos Permisibles de Parámetros Microbiológicos y Parasitológicos" de la Resolución Directoral 031-2010-SA.

6.2. Resultados Físico-químicos (Parámetros Inorgánicos): Según Informe de Ensayo **MA2001402**. Los Límites máximos permisibles están de acuerdo al Anexo III de la normativa.

PARÁMETROS INORGÁNICOS	UNIDAD	RESULTADOS PUNTO #2 CISTERNA PLACA V2T-881	LÍMITE MÁXIMO PERMISIBLE DS 031-2010	CONCLUSIÓN
1. Antimonio	mg/L	0.00314	0,020 mg/L	Cumple
2. Arsénico	mg/L	0.00100	0,010 mg/L	Cumple
3. Bario	mg/L	0.0478	0,700 mg/L	Cumple
4. Boro	mg/L	0.203	1,500 mg/L	Cumple
5. Cadmio	mg/L	0.00155	0,003 mg/L	Cumple
6. Cianuro	mg/L	<0.0008	0,070 mg/L	Cumple
7. Cloro	mg/L	0.6	0.5 a 5 mg/L	Cumple
8. Clorito	mg/L	<0.041	0.7 mg/L	Cumple
9. Clorato	mg/L	<0.038	0.7 mg/L	Cumple
10. Cromo total	mg/L	<0.0003	0.05	Cumple
11. Flúor	mg/L	0.316	1	Cumple
12. Mercurio	mg/L	<0.00009	0.001	Cumple
13. Niquel	mg/L	<0.0006	0.02	Cumple

INFORME TÉCNICO N° 391501/769284

Callao, 29 de Enero del 2020


14. Nitratos	mg/L	5.201	50	Cumple
15. Nitritos	mg/L	<0.006	3.00 Exposición corta 0.20 Exposición larga	Cumple
16. Plomo	mg/L	<0.0006	0.01	Cumple
17. Selenio	mg/L	<0.0013	0.01	Cumple
18. Molibdeno	mg/L	0.00649	0.07	Cumple
19. Uranio	mg/L	0.000705	0.015	Cumple

CONCLUSIÓN: La muestra de PUNTO #2 CISTERNA PLACA V2T-881, **Cumple** con la especificación indicada en el Anexo III "Límites Máximos Permisibles de Parámetros Químicos Inorgánicos" de la Resolución Directoral 031-2010-SA.

7. CONDICIONES Y PERIODO DE VALIDEZ DEL INFORME

Este informe es válido sólo para las muestras y las condiciones señaladas en el presente documento. Este documento en su papel original tendrá una validez por 12 meses.

GB/.



SGS del Perú S.A.C.
Agriculture, Food and Life
JOSE VICTOR RODRIGUEZ TREJO
CIP 89430