ISCO INGENIEROS LTDA.

Santiago de Cali, Marzo 08 del 2.019
IL-2394-19

Señores
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE OCCIDENTE
Atn. Ing. EDER VALDES GUZMAN
Jefe Dpto. Planta Física
Ciudad

REF.: INFORME DEL LAVADO Y DESINFECCION TANQUE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE

En atención a su solicitud, adjunto a la presente el informe sobre el trabajo de lavado y desinfección del tanque de almacenamiento para el agua potable de la Universidad Autónoma de Occidente, ubicada en la vía Cali – Jamundí.

Trabajo realizado el Domingo 17 de Febrero del 2019

Sin otro en particular y en espera de poder servirles, nos suscribimos.

Atentamente,

FERNANDO VEGA H.
Subgerente

Carrera 5 # 36 - 52 Tel. 4445398 Cali – iscoltda@emcali.net.co

ISCO INGENIEROS LTDA.

INFORME LAVADO Y DESINFECCION
TANQUE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE

INFORMACION GENERAL

- Se realiza la toma de muestra para el análisis fisicoquímico y bacteriológico del agua presente el tanque el día 14 de Febrero de 2019, por parte de personal técnico del laboratorio Microlab S.A.S.

- Se realiza el lavado y desinfección del tanque el día domingo 17 de Febrero, a partir de las 7:30 AM.

- Se observa demasiado volumen de agua presente en el tanque, por lo cual se sugiere abrir grifos para riego de jardines y de esta forma desocupar el tanque al mínimo para poder iniciar los trabajos de limpieza.

- Se continúa con el lavado y desinfección del tanque, realizando el lavado con una aplicación de cloro diluido (200 ppm) sobre las paredes del tanque (membrana) y por medio de la hidrolavadora y de espumas sobando las paredes del tanque, hasta desprender los residuos de polvo o manchas presentes.

- Se deja actuar sobre las paredes la solución de cloro por un tiempo aproximado de dos (2) horas.

- Se realiza el enjuague de las paredes.

- Se procede nuevamente a limpiar con el cloro diluido en algunos sitios con más detalle donde se observa una línea de agua y en el piso del tanque removiendo el material de sedimentación existente.

- Se realiza nuevamente un enjuague final para limpiar paredes y piso.

- Se seca el piso del tanque y se inicia su llenado.

- Se prepara en un recipiente plástico la cantidad de producto (cloro) que se va a adicionar para la desinfección de las tuberías, se disuelve con suficiente agua mediante agitación, se filtra y se incorpora al tanque. Una vez el volumen de agua alcanza el nivel de la tubería de succión, se

prende el sistema para inyectar agua a la tubería de la red que alimenta toda la Universidad, coordinando el cerrado y apertura de los grifos más distantes del tanque con el fin de desinfectar las tuberías.

Para todo el proceso se contempló todas las normas de seguridad pertinente, así como la implementación de la metodología y el procedimiento de lavado y desinfección ajustado a las normas establecidas para este tipo mantenimiento.

OBSERVACIONES GENERALES

- Terminado el llenado del tanque se realiza verificación de cloro residual y pH y se entrega al personal encargado por la Universidad.

- Se coordina la toma de la muestra para el análisis fisicoquímico y bacteriológico del agua denominada "Después".

- El día 21 de Febrero 2019 se realiza la toma de la muestra para el análisis del agua denominada después del lavado.

- Se reitera la observación enunciada en el anterior informe sobre la presencia de una fisura en la membrana que cubre las paredes del tanque, lo cual puede ocasionar en cierto momento alguna filtración hacia el interior del tanque.

- Se recomienda realizar diariamente el control de PH y Cloro al agua del tanque, con el fin de determinar su condición y en caso de ser necesario complementar las dosis de cloro suministradas.

- Se anexan los resultados de los análisis fisicoquímicos y bacteriológicos de las muestras "antes" y "después" del lavado y desinfección, los cuales determinan las condiciones iniciales y finales del agua, se observa que las pruebas y análisis del agua realizados inicialmente y después del lavado y desinfección se cumple con los parámetros establecidos por el ministerio de salud pública municipal.

- Se recomienda para próximo lavado y desinfección procurar de utilizar al máximo el volumen del agua presente en el tanque, de esta forma se evita desperdicios de agua y demora en el proceso de lavado.

ISCO
INGENIEROS
LTDA.

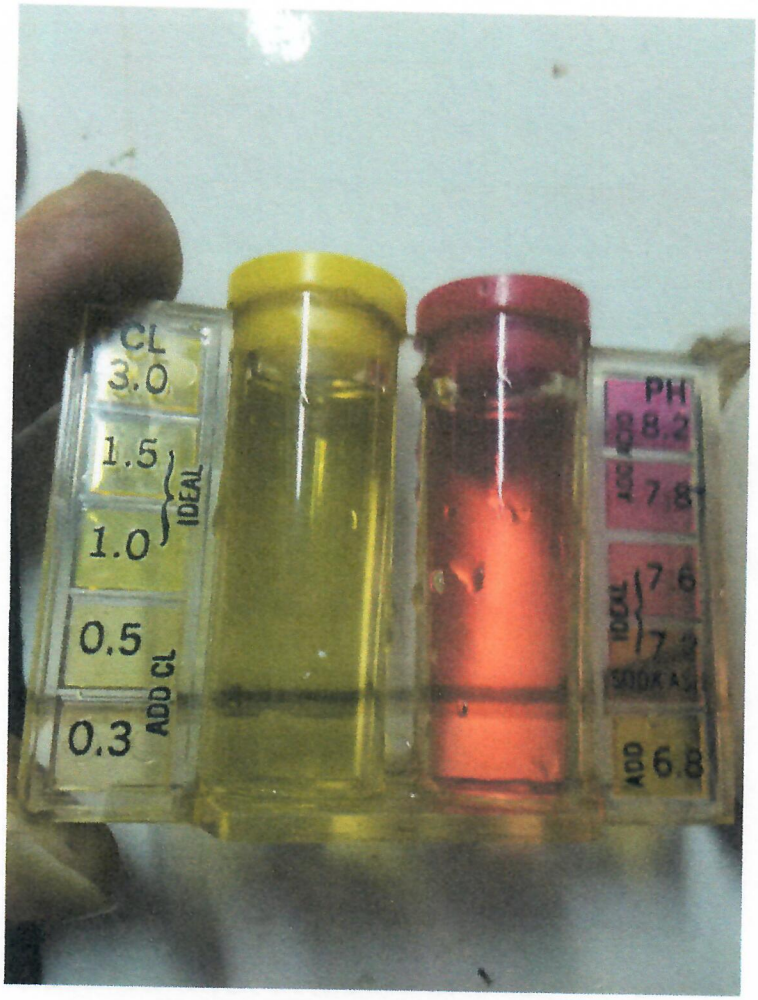
ANEXO FOTOGRAFICO

Carrera 5 # 36 - 52 Tel. 4445398 Cali – iscoltda@emcali.net.co

ISCO
INGENIEROS
LTDA.

Carrera 5 # 36 - 52 Tel. 4445398 Cali – iscoltda@emcali.net.co

ISCO
INGENIEROS
LTDA.



Carrera 5 # 36 - 52 Tel. 4445398 Cali – iscoltda@emcali.net.co

MICRO LAB

LABORATORIO MICROBIOLOGICO DE ALIMENTOS
Nit. 805.019.040-9

Análisis Microbiológico y Fisicoquímico de Alimentos de Consumo Humano y Animal. Aguas y Productos Industriales

Concepto Técnico Sanitario Favorable Secretaría de Salud Pública Departamental: Resolución I.C.A. No. 003708 de Agosto 2008

INFORME MICROBIOLOGICO Y FISICOQUIMICO

REFERENCIA: 1732-19 FECHA ANÁLISIS: 2019-02-14 FECHA INFORME: 2019-02-19 TIPO MUESTRA: AGUA POTABLE

EMPRESA: **ISCO LIMITADA INGENIEROS** DIRECCIÓN: CR 5 36-52

FECHA DE RECEPCION: 2019-02-14 HORA DE RECEPCION: 14:06:56 MUESTRA TOMADA POR: MICROLAB

MUESTRA: AGUA POTABLE TANQUE. UNIVERSIDAD AUTONOMA DE OCCIDENTE. ANTES DE LAVADO DE TANQUE. HORA TOMA DE MUESTRA: 12:00:56

ANALISIS MICROBIOLOGICO

ANÁLISIS	METODO	Valor de Referencia Según Resolución 2115 de 2007	RESULTADO
Recuento total de aerobios mesofilos (UFC100 mL)	Filtracion por Membrana	Max 100	0
Coliformes Totales (UFC/100mL)	Filtracion por Membrana	0	0
E.coli (UFC/100mL)	Filtracion por Membrana	0	0

ANALISIS FISICOQUIMICO

ANÁLISIS	METODO	Valor de Referencia Según Resolución 2115 de 2007	RESULTADO
pH (Unidades de pH)	*S.M 4500-H+B Ed. 23RD	6,5 - 9,0	7.50 T:25.8°C
Color (U Pt- Co)	*S.M 2120 D Ed. 23RD	15	0.16
Cloro Residual libre (mg Cl2/L)	*S.M 4500- Cl Ed. 23RD	0,3 - 2,0	1.0
Turbiedad (UNT)	*S.M 2130 B Ed. 23RD	Max. 2	1.93

* :Standard Methods for the Examination of water and wastewarer. 23RD Edition. 2017

NOTA: La muestra cumple con todas las especificaciones de Resolución 2115 de 2007.

El resultado es aplicable a la muestra analizada únicamente.

Este informe no se permite ser reproducido sin la aprobación por escrito de MICROLAB SAS.

Ingresa:

Vaneza ch.

Tecnologa

Fin de Informe

Aprueba:

Jefe de Laboratorio

Avenida 2 GN No. 51N-71 •Tels: 664 38 88 • 370 75 69 • 371 38 62
Telefax: 665 74 27 • Cali • Celular: (310) 396 56 42 • (310) 836 82 66
email: microlab98@hotmail.com • www.microlablaboratorio.com

ISO 9001:2015
BUREAU VERITAS Certification
CO. 17. 01611

MICRO LAB
LABORATORIO MICROBIOLOGICO DE ALIMENTOS
Nit. 805.019.040-9

Análisis Microbiológico y Fisicoquímico de Alimentos de Consumo Humano y Animal. Aguas y Productos Industriales

Concepto Técnico Sanitario Favorable Secretaría de Salud Pública Departamental: Resolución I.C.A. No. 003708 de Agosto 2008

INFORME MICROBIOLOGICO Y FISICOQUIMICO

REFERENCIA: 2010-19 FECHA ANÁLISIS: 2019-02-21 FECHA INFORME: 2019-02-26 TIPO MUESTRA: AGUA POTABLE

EMPRESA: **ISCO LIMITADA INGENIEROS** DIRECCIÓN: CR 5 36-52

FECHA DE RECEPCION: 2019-02-21 HORA DE RECEPCION: 15:19:43 MUESTRA TOMADA POR: MICROLAB

MUESTRA: AGUA POTABLE TANQUE - UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE OCCIDENTE. DESPUÉS DEL LAVADO DEL TANQUE. HORA TOMA DE MUESTRA: 12:40:43

ANALISIS MICROBIOLOGICO

ANÁLISIS	METODO	Valor de Referencia Según Resolucion 2115/2007	RESULTADO
Recuento total de aerobios mesofilos (UFC100 mL)	Filtracion por Membrana	Max 100	0
Coliformes Totales (UFC/100mL)	Filtracion por Membrana	0	0
E.coli (UFC/100mL)	Filtracion por Membrana	0	0

ANALISIS FISICOQUIMICO

ANÁLISIS	METODO	Valor de Referencia Según Resolución 2115 de 2007	RESULTADO
pH (Unidades de pH)	*S.M 4500-H+B Ed. 23RD	6,5 - 9,0	7.50 T:25.3°C
Color (U Pt- Co)	*S.M 2120 D Ed. 23RD	15	0.00
Cloro Residual libre (mg Cl2/L)	*S.M 4500- Cl Ed. 23RD	0,3 - 2,0	1.0
Turbiedad (UNT)	*S.M 2130 B Ed. 23RD	Max. 2	1.79

* :Standard Methods for the Examination of water and wastewarer. 23RD Edition. 2017

NOTA: La muestra cumple con todas las especificaciones de Resolución 2115 de 2007.

El resultado es aplicable a la muestra analizada únicamente.

Este informe no se permite ser reproducido sin la aprobación por escrito de MICROLAB SAS.

Ingresa:

Vaneza ch.
Tecnologa

Aprueba:

Jefe de Laboratorio

Fin de Informe

Avenida 2 GN No. 51N-71 •Tels: 664 38 88 • 370 75 69 • 371 38 62
Telefax: 665 74 27 • Cali • Celular: (310) 396 56 42 • (310) 836 82 66
email: microlab98@hotmail.com • www.microlablaboratorio.com

ISO 9001:2015
BUREAU VERITAS Certification
CO. 17. 01611

ISCO INGENIEROS LTDA
NIT. 890.331.302-9

CERTIFICADO LAVADO Y DESINFECCION
TANQUE ALMACENAMIENTO AGUA POTABLE

ISCO INGENIEROS LTDA, DE COMFORMIDAD CON EL DECRETO 1575 DE 2007 POR MEDIO DEL CUAL EL MINISTERIO DE SALUD DETERMINA LOS PROCEDIMIENTOS DE OPERACIÓN Y TRATAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE SUMINISTRO DE AGUA POTABLE Y DE ACUERDO CON EL AVAL OTORGADO POR LA SECRETARIA DE SALDUD PUBLICA MUNICIPAL DE SANTIAGO DE CALI CERTIFICA EL LAVADO Y DESINFECCION DE LAS UNIDADES DE ALMACENAMIENTO DESCRITAS A CONTINUACION :

SOLICITANTE :	**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE OCCIDENTE**
NIT. :	890.305.881-1
LUGAR DE LA LIMPIEZA :	Sede Valle del Lili
FECHA DE INICIACION :	Febrero 17 Del 2.019
FECHA DE TERMINACION :	Febrero 17 Del 2.019
CALIDAD LOGRADA :	OPTIMA
FECHA EXPEDICION CERTIFICADO :	Febrero 21 Del 2.019

UNIDAD DE ALMACENAMIENTO	VOLUMEN (M3)
Lavado y desinfección tanque bajo # 1	125.0
TOTAL	125.0

Vo.Bo.

Isco Ingenieros Ltda
Contratista

Vo.Bo.

Universidad Autonoma de Occidente
Contratante