

INFORME DE PRESTACIÓN DE SERVICIO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE

OBJETIVO

Dar a conocer las condiciones iniciales en las que se encuentran los tanques de almacenamiento de agua potable, su procedimiento de limpieza y desinfección, y los resultados del servicio donde se realiza.

ALCANCE

Documentar el servicio de limpieza y desinfección de tanques de almacenamiento de agua potable. **MARCO NORMATIVO PRINCIPAL**

- Resolución 2190 de 1991, aplicable en el Distrito Capital, por el cual reglamenta que los tanques de almacenamiento de agua potable, requieren un lavado y desinfección periódico con el fin de garantizar la conservación de la calidad de agua.
- Resolución 1615 de 2015, por la cual se autorizan laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y microbiológicos al agua para consumo humano.
- Resolución 2115 de 2007, por el cual señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano.

GENERALIDADES

INFORMACIÓN DE SERVICIO.

SUPERVISOR: Rafael Enrique Aranzalez Garcia

CONTACTO: Alfonso

DIRECCION: Bogotá, Cundinamarca

FECHA DE SERVICIO: Junio – Julio de 2021

INFORMACION GENERAL

Sede Aduanilla de Paiba

Se atiende 1 tanque de almacenamiento de agua potable subterráneo, en concreto, con una capacidad de 70.000 litros.

Se atiende 1 tanque de almacenamiento de agua potable subterráneo, en concreto, con una capacidad de 50.000 litros.

Sede Facultad de Artes Asab

Se atiende 1 tanque de almacenamiento de agua potable subterráneo, en concreto, con una capacidad de 26.400 litros.

Sede Sótanos

Se atiende 1 tanque de almacenamiento de agua potable subterráneo, en concreto, con una capacidad de 26.400 litros.

Sede Luis A. Calvo

Se atiende 1 tanque de almacenamiento de agua potable aéreo, plástico, con una capacidad de 1.000 litros.

Sede Torre Administrativa

Se atiende 1 tanque de almacenamiento de agua potable subterráneo, en concreto, con una capacidad de 97.200 litros.

Sede Vivero

Se atiende 1 tanque de almacenamiento de agua potable subterráneo, en concreto, con una capacidad de 70.000 litros.

Se atiende 1 tanque de almacenamiento de agua potable subterráneo, en concreto, con una capacidad de 52.500 litros.

Se atiende 1 tanque de almacenamiento de agua potable aéreo, plástico, con una capacidad de 2.000 litros.

Sede Sabio Caldas

Se atiende 1 tanque de almacenamiento de agua potable subterráneo, en concreto, con una capacidad de 254.100 litros.

Sede Central

Se atiende 1 tanque de almacenamiento de agua potable subterráneo, en concreto, con una capacidad de 24.100 litros.

Se atiende 1 tanque de almacenamiento de agua potable aéreo, plástico, con una capacidad de 2.000 litros.

Sede Postgrados

Se atiende 1 tanque de almacenamiento de agua potable subterráneo, en concreto, con una capacidad de 34.000 litros.

Se atienden 8 tanques de almacenamiento de agua potable aéreos, plásticos, con una capacidad de 1.000 litros cada uno.

Sede Calle 34

Se atiende 1 tanque de almacenamiento de agua potable subterráneo, en concreto, con una capacidad de 22.540 litros.

Se atienden 2 tanques de almacenamiento de agua potable aéreos, plásticos, con una capacidad de 1.000 litros cada uno.

Sede Macarena B

Se atiende 1 tanque de almacenamiento de agua potable subterráneo, en concreto, con una capacidad de 40.320 litros.

Se atiende 1 tanque de almacenamiento de agua potable subterráneo, en concreto, con una capacidad de 131.400 litros.

Sede Tecnológica

Se atiende 1 tanque de almacenamiento de agua potable subterráneo, en concreto, con una capacidad de 525.000 litros.

Se atiende 1 tanque de almacenamiento de agua potable subterráneo, en concreto, con una capacidad de 150.000 litros.

Se atienden 8 tanques de almacenamiento de agua potable aéreos, plásticos, con una capacidad de 1.000 litros cada uno.

Sede Macarena A

Se atiende 1 tanque de almacenamiento de agua potable subterráneo, en concreto y con membrana, con una capacidad de 264.600 litros.

Sede Publicaciones

Se atienden 2 tanques de almacenamiento de agua potable aéreos, plásticos, con una capacidad de 1.000 litros cada uno.

Sede Bosa Porvenir

Se atiende 1 tanque de almacenamiento de agua potable subterráneo, en concreto, con una capacidad de 220.000 litros.

Se atiende 1 tanque de almacenamiento de agua potable subterráneo, en concreto, con una capacidad de 190.000 litros.

RECURSOS

PERSONAL OPERATIVO

Se dispone de un equipo de operarios en servicio, para el desarrollo de la labor, con aptitud certificada en cursos de Limpieza de tanques, Curso de Espacios Confinados y Curso de trabajo seguro en Alturas.

MUESTRAS DE AGUA

1. Análisis de muestras y entrega de resultados por el laboratorio:
 - RAZON SOCIAL: LABORATORIO DE ASESORÍAS BIOLÓGICAS Y QUÍMICAS ASBIOQUIM LTDA
 - NIT: 900129333-8
 - LICENCIA: PICCAP PROGRAMA INTERLABORATORIOS DE CONTROL DE CALIDAD DE AGUAS PARA CONSUMO HUMANO, PROGRAMA PICCAP 2018

2. Custodia y Trazabilidad toma de muestras a cargo de:
 - RAZÓN SOCIAL: ENLACE AMBIENTAL S.A.S
 - NIT: 900957534-3
 - LICENCIA: LICENCIA DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, RESOLUCIÓN 3367 DEL 7 DE MARZO DE 2018.

EQUIPOS

Para el desarrollo de las actividades, se requirieron los siguientes equipos:

<u>NOMBRE</u>	<u>MARCAR Y MODELO</u>	<u>USO</u>	<u>FOTO</u>
<u>HIDROLAVADORA</u>	<u>KARCHER-K5</u>	LAVADO DE TANQUES	

		<u>EN CONCRETO</u>	
<u>ASPERSOR LIQUIDO MANUAL</u>	<u>EVA- DIMARTINO</u>	<u>DESINFECCION DE TANQUES DE AGUA POTABLE</u>	
<u>PULVERIZADOR</u>	<u>ROYAL CONDOR</u>	<u>DESINFECCION DE TANQUES DE AGUA POTABLE</u>	
<u>MOTO BOMBA</u>	<u>EVANS</u>	<u>EXTRACCION DE AGUA POTABLE</u>	
<u>MOTO BOMBA</u>	<u>EVANS</u>	<u>EXTRACCION DE AGUA POTABLE</u>	
<u>MOTO BOMBA</u>	<u>PEDROLLO</u>	<u>EXTRACCION DE AGUA POTABLE</u>	

<u>EXTENCIONES</u>	<u>GENERICO</u>	<u>ENERGIA</u>	
<u>ARNES</u>	<u>SAFETY SUPPLIES</u>	<u>ALTURAS</u>	
<u>MANGUERA PLANA</u>	<u>GENERICO</u>	<u>LAVADO DE TANQUES EN CONCRETO</u>	
<u>MANGUERA JARDIN</u>	<u>GENERICO</u>	<u>LAVADO DE TANQUES EN CONCRETO</u>	

INSUMOS

Para el desarrollo de la limpieza y desinfección de tanques de almacenamiento de agua potable, se emplearon los siguientes insumos:

- Balde
- Traperos
- Cepillos
- Recogedores plásticos
- Agente desinfectante “Hipoclorito de sodio 5%”
- Iluminación

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Para el desarrollo de las actividades, se implementaron los siguientes elementos de uso individual, para la protección de los trabajadores, frente a el uso de sustancias químicas y riesgo biológico por contacto con agua y sólidos de los tanques.

- Cascos
- Overol de trabajo
- Monogafas
- Guantes de Nitrilo y de PVC
- Botas de caucho

- Protector Respiratorio

PROCEDIMIENTO DE SERVICIO

EJECUCIÓN

- ✓ Ingreso de equipos, insumos para la labor.
- ✓ Alistamiento de elementos de protección personal.
- ✓ Tanques con agua a 20cm. **“Excelente gestión por parte del contratante”**
- ✓ Alistamiento de equipos para evacuación de agua; motobomba, extensión, manguera.
- ✓ Evacuación total del agua de los tanques.
- ✓ Inicio de limpieza por método de Abrasión e hidrolavado.
- ✓ Retiro de sedimentos.
- ✓ Correcciones necesarias dentro de los tanques, flotadores, elementos retirados por oxidación y amalgamación de metales.
- ✓ Desinfección con Hipoclorito de Sodio al 5 %, diluyendo en un litro de agua, 6 ml del agente desinfectante, para tener una concentración final de 200 ppm, según protocolo establecido por la empresa, y avalado por la secretaría de salud de Cundinamarca y la secretaría de salud de Bogotá.
- ✓ Cierre de tanques.
- ✓ Documentación de prestación de servicio.

OBSERVACIONES

SEDE TECNOLOGICA		
Cantidad	Capacidad	Observaciones
1	525.000 Lts	Tanque de almacenamiento de agua potable subterráneo, en concreto, <u>presenta como novedad instalación de flotador y mantenimiento de impermeabilización.</u>

SEDE BOSA PORVENIR		
Cantidad	Capacidad	Observaciones
1	190.000 Lts	Tanque de almacenamiento de agua potable subterráneo, en concreto, <u>presenta como novedad mantenimiento de impermeabilización.</u>

1	220.000 Lts	Tanque de almacenamiento de agua potable subterráneo, en concreto, <u>presenta como novedad mantenimiento de impermeabilización.</u>
---	----------------	---

SEDE MACARENA B		
Cantidad	Capacidad	Observaciones
1	40.320 Lts	Tanque de almacenamiento de agua potable subterráneo, en concreto, <u>presenta como novedad cambio de tapa para garantizar sellado adecuado.</u>
1	131.400 Lts	Tanque de almacenamiento de agua potable subterráneo, en concreto, <u>presenta como novedad daño en tubería de motobombas por oxidación se requiere cambio de la misma.</u>

SEDE MACARENA A		
Cantidad	Capacidad	Observaciones
1	264.600 Lts	Tanque de almacenamiento de agua potable subterráneo, en concreto, <u>presenta como novedad mantenimiento de impermeabilización debido a que la membrana se encuentra en mal estado y soplada.</u>

SEDE FACULTAD DE ARTES ASAB		
Cantidad	Capacidad	Observaciones
1	26.400 Lts	Tanque de almacenamiento de agua potable subterráneo, en concreto, <u>presenta como novedad cambio de flotador que se encuentra en mal estado.</u>

SEDE LUIS A.CALVO		
Cantidad	Capacidad	Observaciones
1	1.000 Lts	Tanque de almacenamiento de agua potable aéreo, plástico, <u>presenta como novedad cambio de flotador que se encuentra en mal estado.</u>

REGISTRO FOTOGRAFICO





4°34'42.653"N -74°9'28.996"W
Bogotá
U Distrital Tecnológico
05:27:18 p. m.



4°36'49.037"N -74°3'54.495"W
Universidad distrital Macarena b
08:01:01 a. m.



4°34'45.321"N -74°9'20.669"W
Bogotá
U Distrital Tecnológico
12:32:41 p. m.



4°38'16.313"N -74°11'3.707"W
Universidad distrital el porvenir
09:33:52 a. m.



TOMA DE MUESTRA AGUA POTABLE

La toma de muestras de agua potable para las 15 sedes de la Universidad Distrital es realizada por un Ingeniero Ambiental con el conocimiento y experiencia para esta labor.

El procedimiento es el siguiente:

- Se identifica el lugar donde se realizará el muestreo (baño, cocina, cafetería).
- Uso de implementos de protección personal requeridos.
- Limpieza de la llave con alcohol y algodón para retirar interferencias.
- Dejar correr el agua por un periodo de 10 – 15 segundos.
- Toma de la cantidad de agua necesaria para los análisis de laboratorio.
- Marcado de los recipientes.
- Cargue de recipientes en nevera con geles refrigerantes.
- Entrega de muestras al laboratorio.





Soporte Documental de Servicio

- ✓ Certificados de Prestación de servicios, con las especificaciones del servicio.
- ✓ Concepto sanitario favorable para Bogotá.
- ✓ Ficha técnica del agente desinfectante
- ✓ Informe de prestación de servicios con registro fotográfico en medio Magnético "CD".

Elaborado por.



Fredy Andrés Vargas Díaz
Ingeniero Ambiental

fredy.vargas@enlaceambiental.com

Fecha de Elaboración: 02 Agosto de 2021