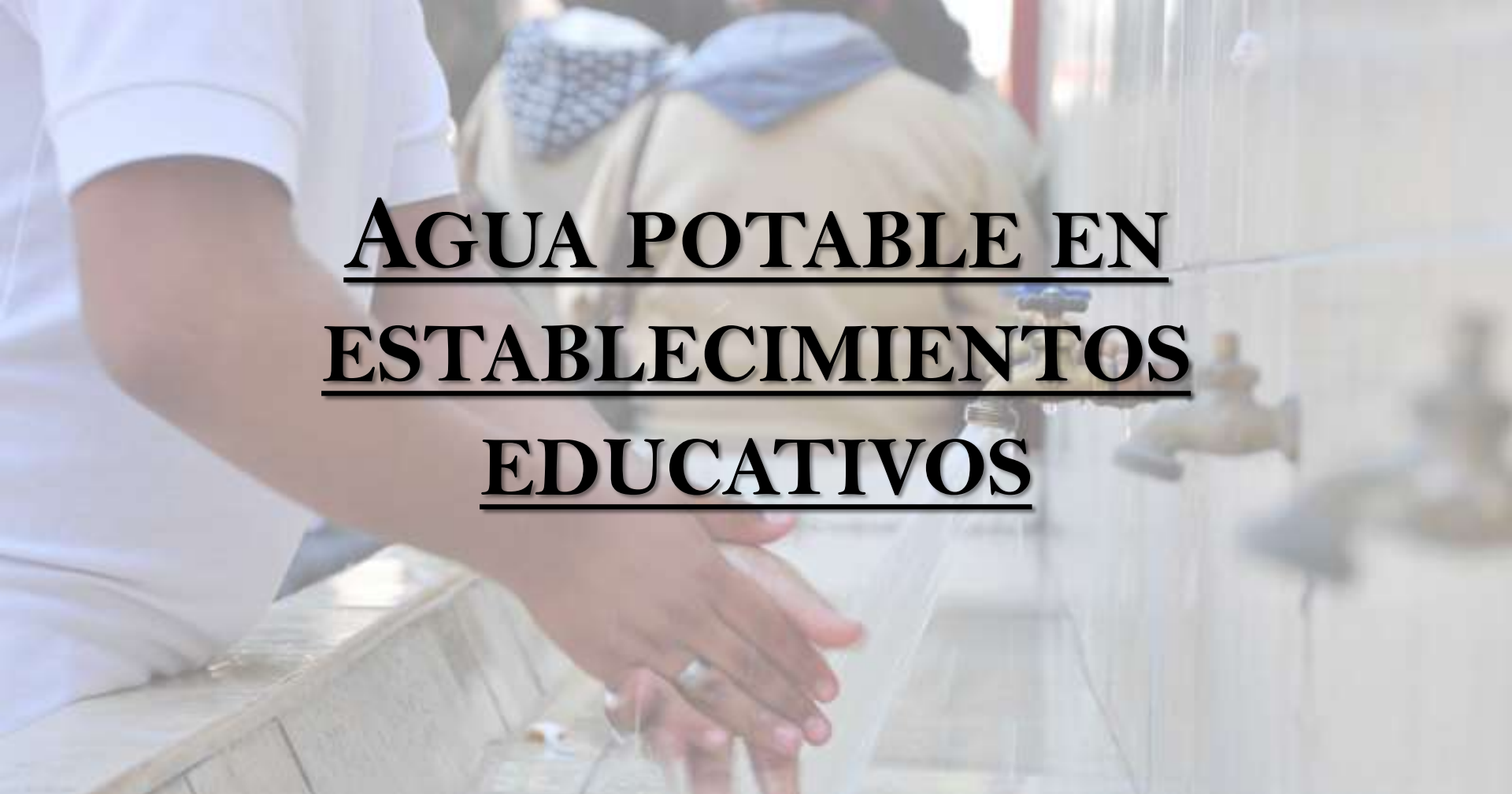




AGUA POTABLE EN **ESTABLECIMIENTOS** **EDUCATIVOS**

Ing. Cristina Llugdar Ojeda

- S.A.M.E.E.P. -

Año 2025

sameep.mcllugdar@chaco.gob.ar



QUÉ ES EL AGUA APTA PARA CONSUMO (POTABLE O SEGURA)

- Agua apta para beber, higiene personal y cocción.
- Libre de microorganismos patógenos.
- Sin sustancias tóxicas ni contaminantes.
- Incolora, inodora y con sabor neutro.



¿QUÉ CARACTERÍSTICAS DEBE CUMPLIR EL AGUA PARA SER CONSIDERADA APTA PARA CONSUMO HUMANO?



CÓDIGO ALIMENTARIO ARGENTINO

Con las denominaciones de Agua potable de suministro público y Agua potable de uso domiciliario, se entiende la que es apta para la alimentación y uso doméstico:

- ✓ **No deberá contener**: sustancias o cuerpos extraños de origen biológico, orgánico, inorgánico o radiactivo en tenores tales que la hagan peligrosa para la salud.
- ✓ **Deberá presentar** sabor agradable y **ser prácticamente** incolora, inodora, límpida y transparente.



ASPECTOS FÍSICOS

Turbiedad, Color, Olor y Sabor

ASPECTOS QUÍMICOS

Inorgánicos: Conductividad, Alcalinidad, Dureza, Cloruros, Sulfatos, Hierro, Manganeseo, Nitritos, Nitratos, Cianuro, Metales.

Orgánicos: Pesticidas, THM, Compuestos fenólicos, etc.

ASPECTOS BIOLÓGICOS

Coliformes totales y termotolerantes, E. coli, Pseudomonas a., Bacterias heterótrofas

CÓDIGO ALIMENTARIO ARGENTINO

ENTRE LAS CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS, EL CAA ESTABLECE LO SIGUIENTE:

- En la evaluación de la potabilidad del agua ubicada en reservorios de almacenamiento domiciliario deberá incluirse entre los parámetros microbiológicos a controlar el **RECuento DE BACTERIAS MESÓFILAS EN AGAR** (APC - 24 hs. a 37 °C): en el caso de que el recuento supere las 500 UFC/ml y se cumplan el resto de los parámetros indicados, sólo se deberá exigir la higienización del reservorio y un nuevo recuento.

CALIDAD DEL AGUA

AGUA POTABLE – AGUA SEGURA



- Agua salubre y disponible en cantidades suficientes para la higiene personal y los fines domésticos, así como para cocinar y beber (OMS-2007).

- Sus características químicas, físicas y microbianas cumplen con los parámetros establecidos, ya sea por la OMS o por los patrones nacionales que regulan la calidad

consumo humano, de buena calidad y que no genera enfermedades. Un agua segura es aquella que ha sido sometida a algún proceso de purificación casera o potabilización.

- El concepto también abarca otros elementos: la "cantidad", la "calidad", la "cobertura", la "continuidad", el

LEY PROVINCIAL 3181-E (2020) ESCUELA SALUDABLE



Art. 5°: Agua segura. Entiéndese por agua segura aquella que por su condición y tratamiento **no contiene gérmenes ni sustancias tóxicas que puedan afectar la salud de las personas** y deberá:

- a) Garantizar el acceso al agua segura y gratuita, a través de bebederos o dispensadores, los que deberán estar ubicados a la altura de los estudiantes y fuera de los baños, en los patios y espacios comunes abiertos.
- b) Usar el agua segura para beber, hacer hielo, lavar alimentos, infusiones, lavarse los dientes, cocinar.
- c) Servir agua segura para acompañar las comidas y ofrecerla como única bebida durante la jornada.
- d) Realizar controles bacteriológicos, microbiológicos y químicos, con frecuencia semestral en tanques, agua de bebida y canillas o picos de consumo.

¿CÓMO PUEDE CONTAMINARSE EL AGUA DE CONSUMO?



- Conexiones cruzadas.
- Rotura de las tuberías del sistema de conducción.
- Conexiones internas y cisternas defectuosas.
- Grifos dañados.
- Durante el tendido de nuevas tuberías o reparaciones realizadas sin las mínimas medidas de seguridad.
- Construcciones defectuosas y mal mantenimiento.

RIESGOS POR AGUA CONTAMINADA



Diarreas infecciosas



Hepatitis A



Parásitos intestinales



Afecta especialmente a niños
y niñas



IMPORTANCIA DE LIMPIAR LOS TANQUES



Evita acumulación de sedimentos y bacterias.

Reduce formación de biom



Garantiza agua segura durante todo el año.

Previene problemas de salud en la comunidad escolar.



CADA CUÁNTO SE LIMPIAN LOS TANQUES

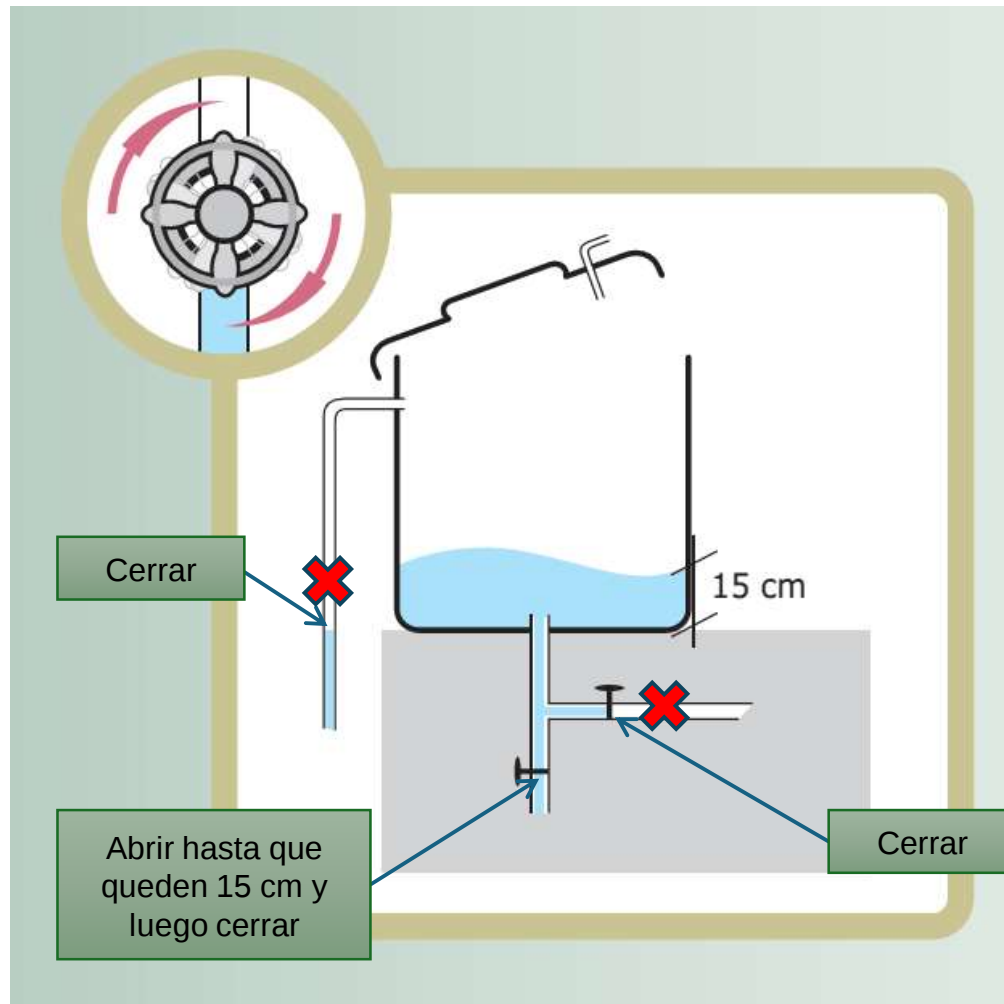
- ✓ Realizar limpieza *2 veces al año* como mínimo.
- ✓ Ideal al inicio del ciclo escolar y a mitad del ciclo escolar.
- ✓ Se sugiere repetir ante cortes prolongados de agua o análisis desfavorables.
- ✓ Controlar y mantener además en buen estado las instalaciones de distribución de agua dentro del establecimiento.
- ✓ Se sugiere que la tarea sea llevada a cabo por personal capacitado.



PASOS PARA LIMPIAR LOS TANQUES

ETAPA 1 – Preparación

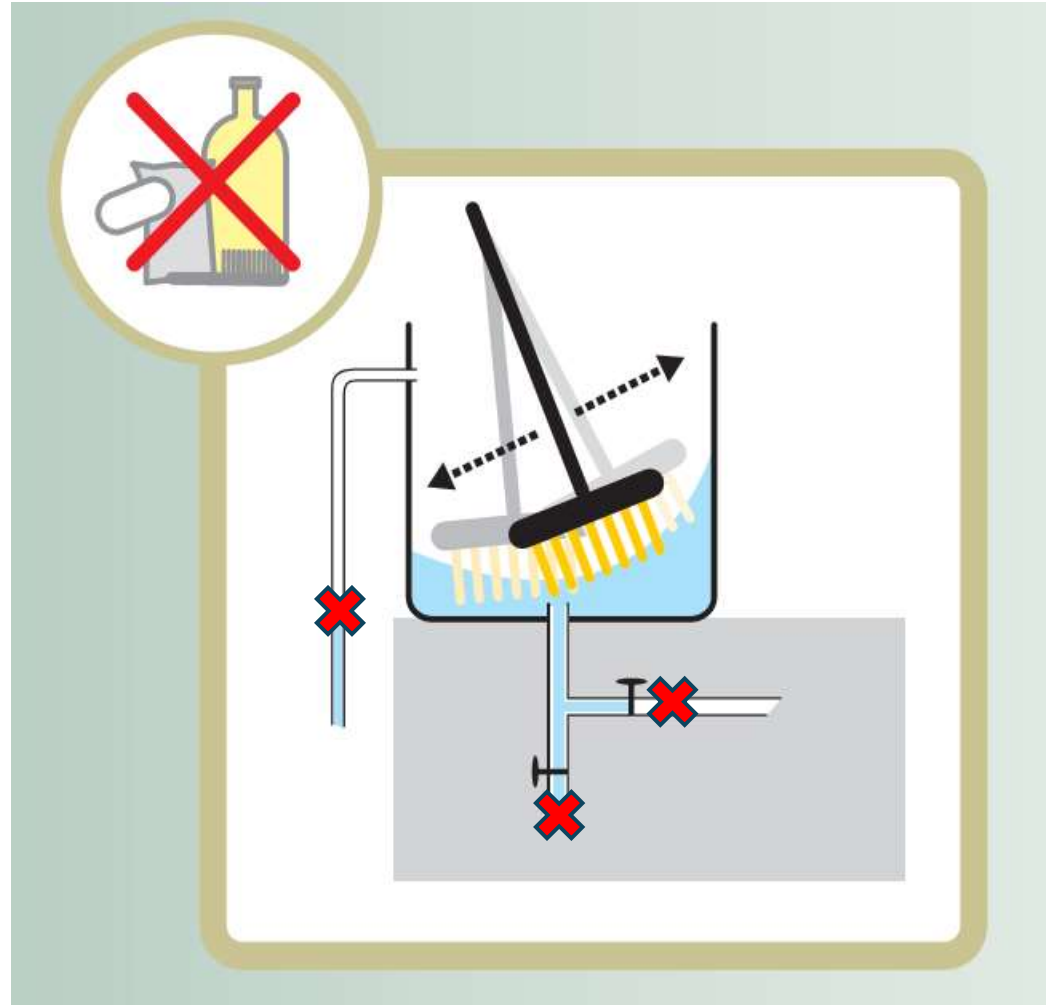
1. El tanque debe estar totalmente lleno.
2. Cierre la llave de ingreso de agua al tanque.
3. Luego cierre la válvula del colector (cañería de distribución interna) y abra la válvula de limpieza (llave de purga) hasta quedar un fondo con agua de 20 a 15 cm aproximadamente. Luego cerrar la llave.
4. NO AGITE ese resto ni la suciedad que contiene.



PASOS PARA LIMPIAR LOS TANQUES

ETAPA 2 – Limpieza

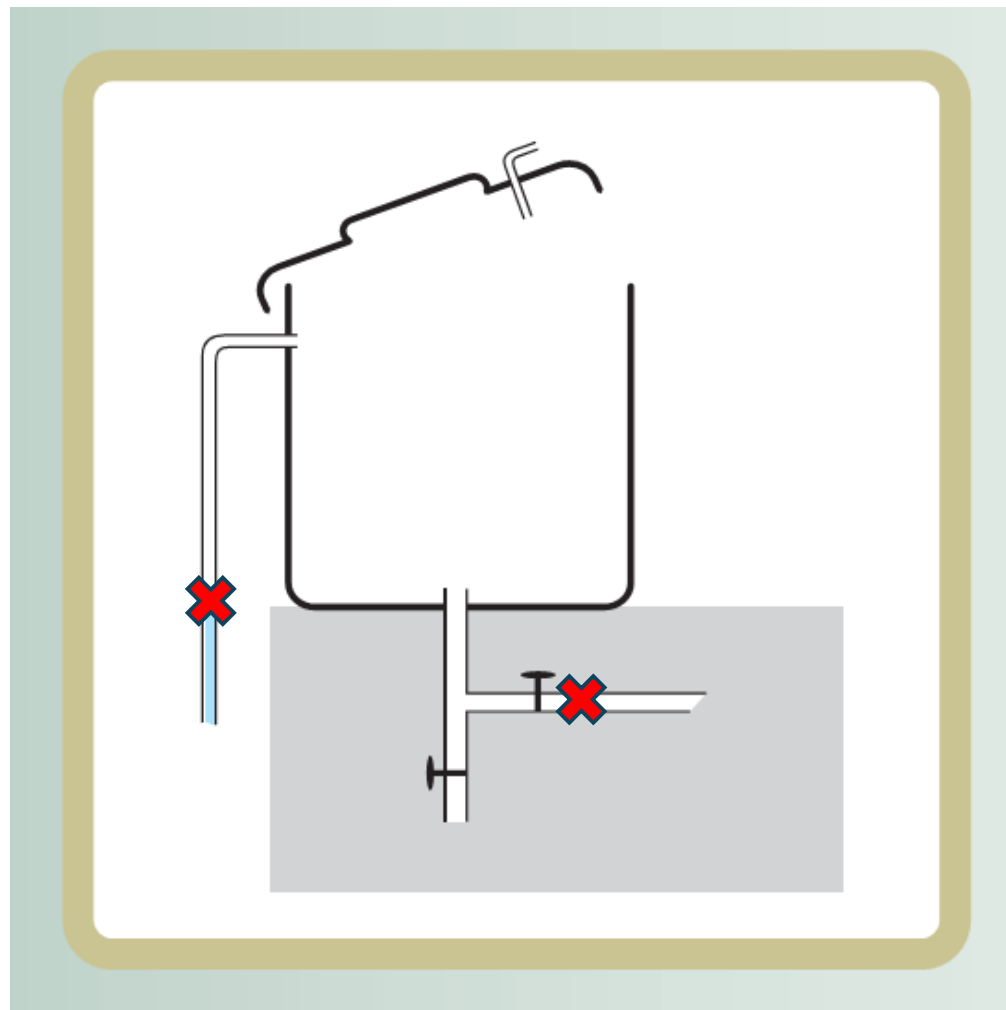
1. Limpie el fondo, las paredes y la tapa del tanque con la ayuda de un cepillo o escoba de plástico.
2. Sólo use agua, NUNCA USE un cepillo de metal ni ningún elemento como detergente, jabón, polvo limpiador, etc.



PASOS PARA LIMPIAR LOS TANQUES

ETAPA 3 – Purgado

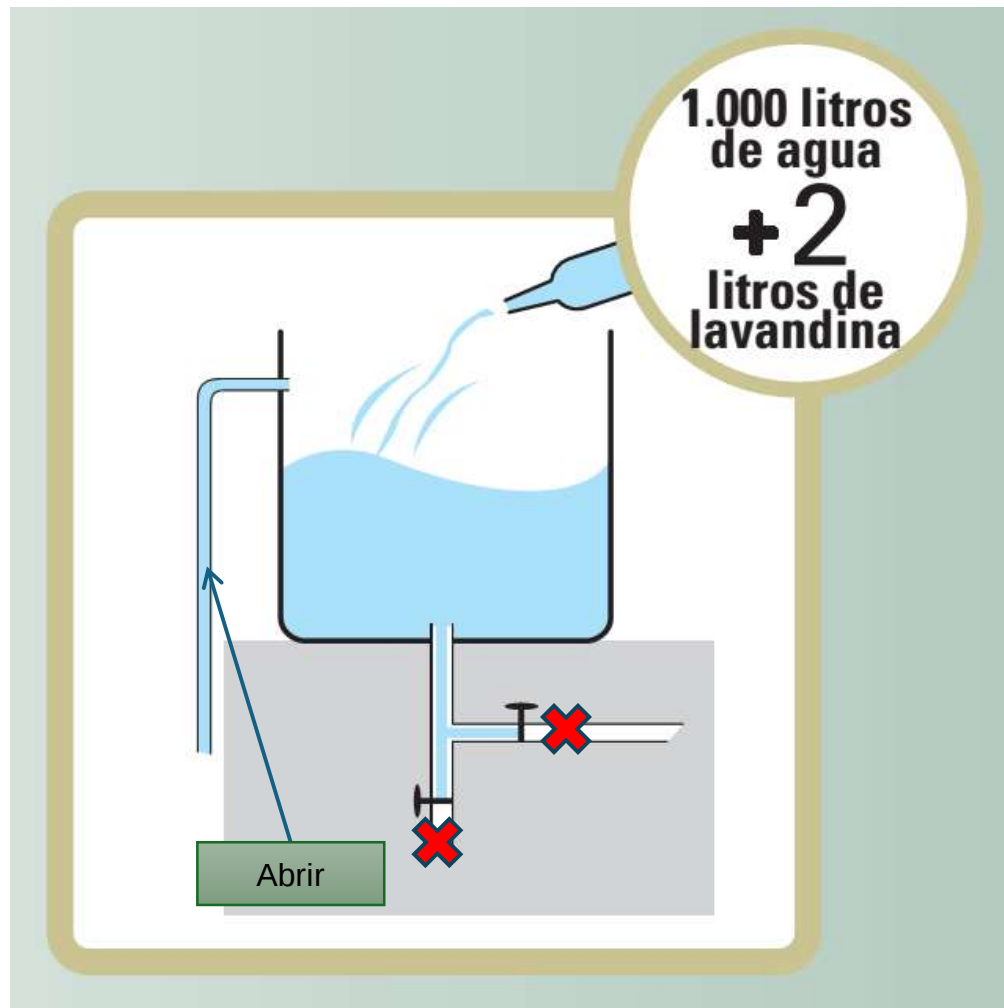
1. Abrir la válvula de desagüe para vaciar el tanque.
2. Puede ayudarse con el cepillo para eliminar totalmente los residuos manteniendo la llave de desagüe abierta.
3. Vacíe el tanque completamente y enjuague varias veces.
4. Elimine los residuos por la válvula de desagüe, NO por la cañería de distribución.



PASOS PARA LIMPIAR LOS TANQUES

ETAPA 4 – Desinfección

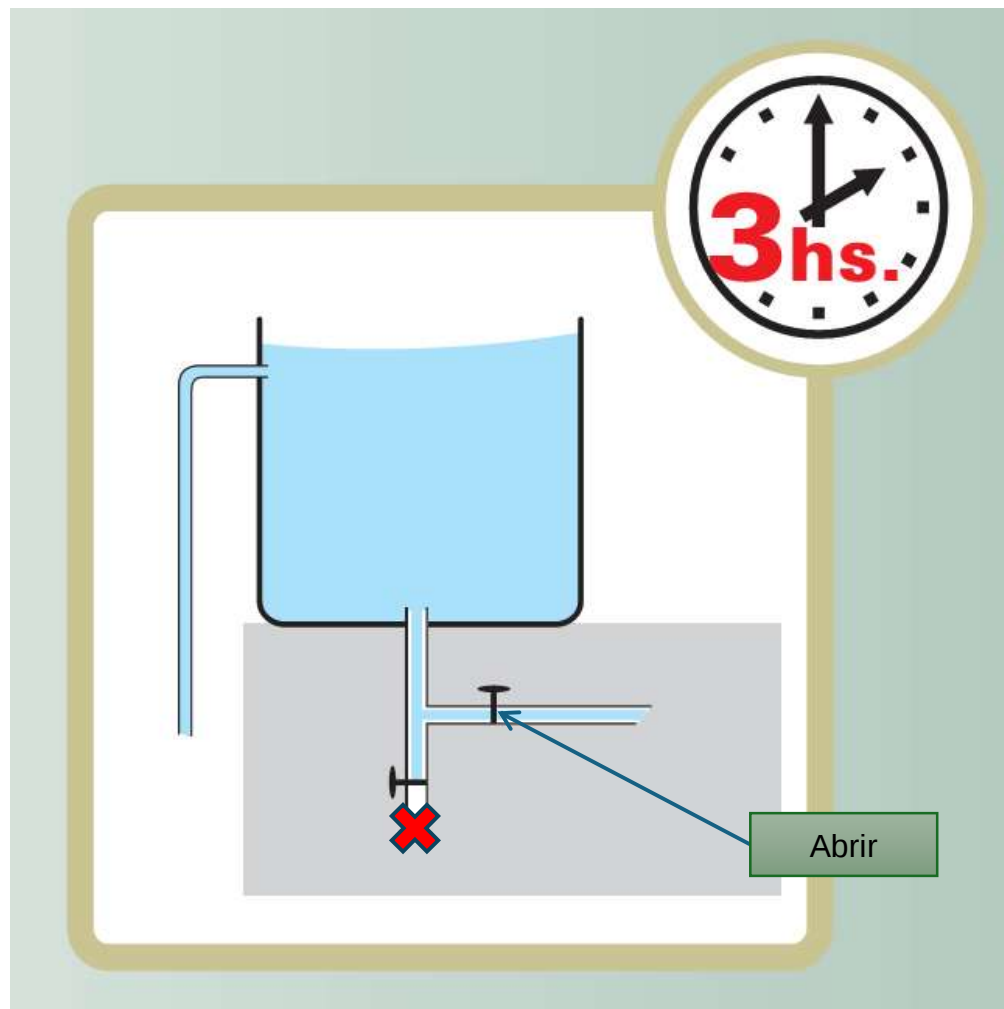
1. Cierre la llave de desagüe.
2. Abra la llave de ingreso de agua y llene el tanque hasta la mitad con agua.
3. Agregue por cada 1.000 litros de agua 2 litros de lavandina concentrada.
4. Llene el tanque hasta su capacidad máxima con agua limpia.



PASOS PARA LIMPIAR LOS TANQUES

ETAPA 5 – Lavado

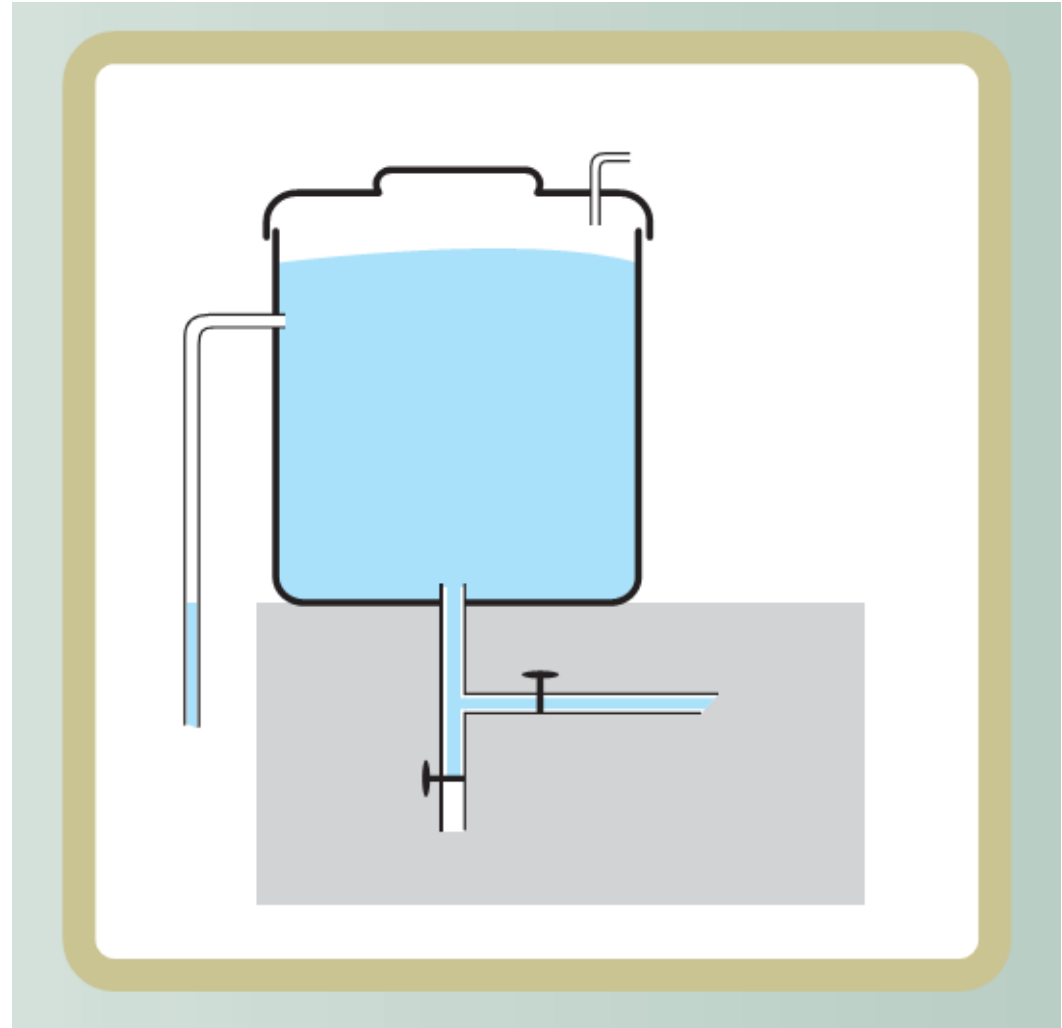
1. Abra las canillas alimentadas por el tanque (cañería de distribución interna) y deje correr un poco de agua hasta percibir el olor a cloro. Cierre las canillas y tape el tanque.
2. Deje actuar como mínimo durante 3 horas.
3. Transcurrido el tiempo, elimine el agua por las canillas internas y vuelva nuevamente a llenar y vaciar el tanque hasta eliminar el exceso de cloro, de manera que se efectúe el lavado y desinfección del tanque y redes internas.



PASOS PARA LIMPIAR LOS TANQUES

ETAPA 6 – Finalización

1. Llene el tanque y póngalo en servicio.
2. RECUERDE que su tanque debe estar provisto de una tapa con cierre de manera que no permita que ingresen elementos contaminantes.



CÓMO GESTIONAR LA LIMPIEZA DE TANQUES A TRAVÉS DE SAMEEP

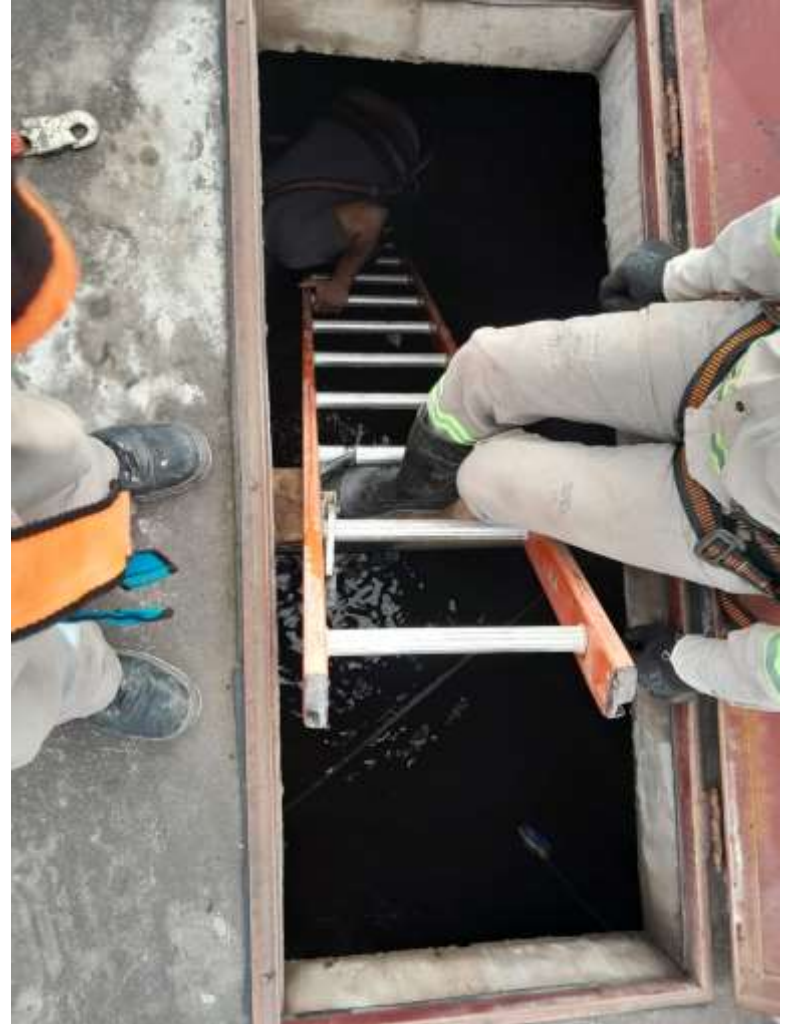


Convenios interministeriales y/o interinstitucionales

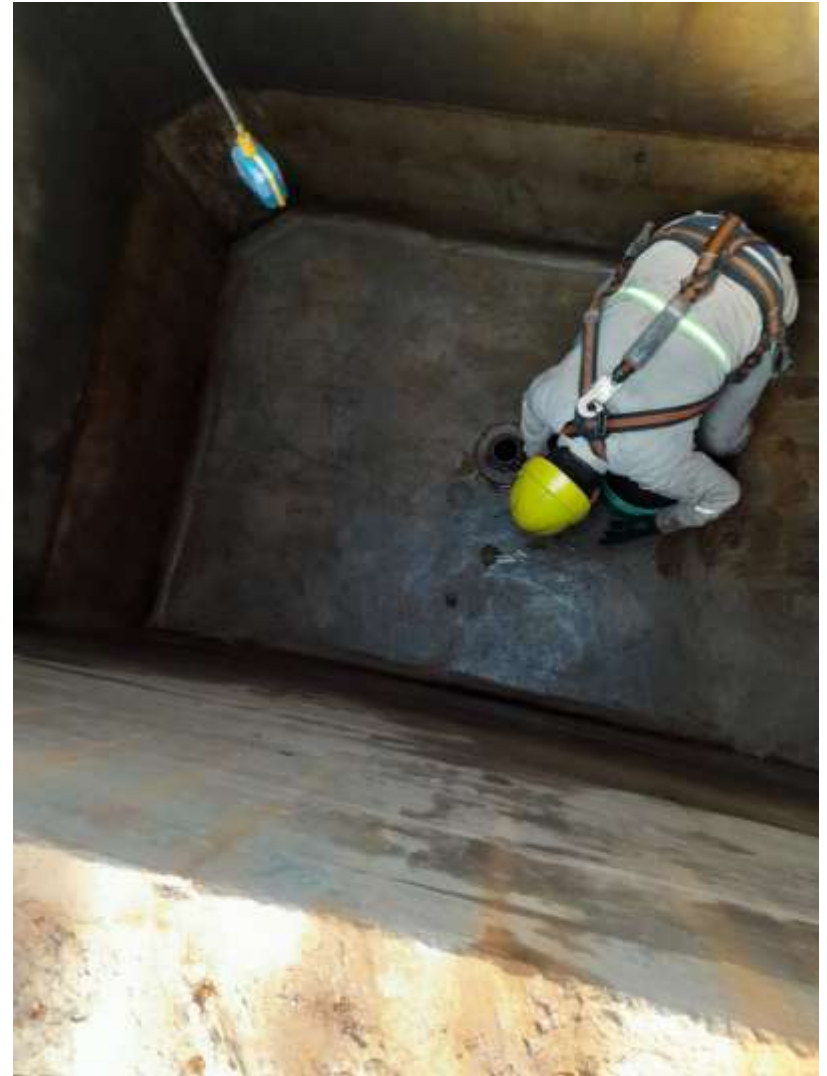


A través de pedido de limpieza de tanque a las autoridades de SAMEEP, mediante nota presentada en mesa de entrada, con teléfono de contacto para la coordinación del trabajo.

LIMPIEZA DE TANQUES



LIMPIEZA DE TANQUES



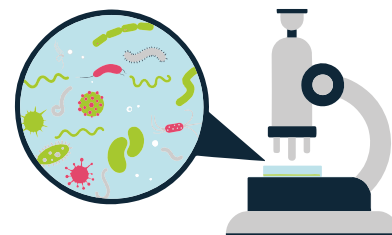
CONTROL Y MONITOREO DEL AGUA

-  Medición de cloro residual (mínimo 0,2 mg/L).
-  Registro de limpieza en planilla.
-  Toma de muestras para laboratorio (si es posible).
-  Revisión periódica del estado del tanque y de las instalaciones sanitarias.



CONTROL Y MONITOREO DEL AGUA

Para hacer análisis de calidad de agua en el Laboratorio de Agua de SAMEEP (Av. 9 de Julio 3921, Rcia):



1. Solicitar turno y asesoramiento a través de contacto electrónico: sameep.labcentral@chaco.gob.ar
2. Por correo se pasan las especificaciones para la toma de muestras y envío al laboratorio y se coordina los turnos.
3. Los análisis tercerizados tienen un costo adicional. Para coordinar un análisis sin costo debe estar previamente avalado por el Directorio de la empresa.
4. El tiempo de análisis e informe es de 7 días hábiles.
5. Los resultados pueden emitirse por correo o retirarse de la recepción del laboratorio.

CONCLUSIONES

1° El agua segura es un derecho de niñas y niños.



2° Limpiar los tanques previene enfermedades.



4° Trabajemos juntos por una comunidad escolar segura.



3° Un protocolo claro asegura escuelas saludables.

**CUIDÁ TU
SALUD,
MANTENÉ
LIMPIO
TU TANQUE
DE AGUA**





Muchas gracias

