



PROVINCIA DE BUENOS AIRES
PODER JUDICIAL



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

**Limpieza, Saneamiento y desinfección de pozos de extracción de agua,
tanques de agua, y su red de distribución
Coordinación de Seguridad e Higiene en el Trabajo**

OBJETIVO

Establecer los requisitos mínimos, a cumplimentar, durante las tareas de limpieza y desinfección de tanques y cañerías de agua para consumo humano.

ALCANCE

Este procedimiento se aplica a todos los sitios que posean abastecimiento de agua potable a través de tanques y cañerías.

DEFINICIONES/ ABREVIATURAS

- SySO: Seguridad y Salud Ocupacional.
- EPP: Elementos de protección personal.
- ART: Aseguradora de riesgos del trabajo.
- SRT: Superintendencia de riesgos del trabajo.

RESPONSABILIDADES

- Es responsabilidad de D.G.A.O.S y sus respectivas delegaciones e Intendencia garantizar la disponibilidad del suministro de agua potable a todos los edificios y/o dependencias involucrados en el saneado de tanques.

DESARROLLO

1. **Evaluación previa, por parte del/os ejecutor/es de los trabajos.**

Con el objeto de establecer las condiciones y medio ambiente donde se desarrollaran las tareas y posterior determinación de las acciones a implementar, y/o las adecuaciones necesarias, se deberá:

- a. Coordinar el ingreso con Arquitectura y/o Intendencia al inmueble correspondiente, a los efectos de realizar la evaluación previa.
- b. Evaluar y reconocer el acceso al inmueble, vías de circulación y la zona donde se desarrollarán las tareas.
- c. Condiciones existentes en las instalaciones donde se desarrollaran las tareas, como toda circunstancia que impida o dificulte el desarrollo normal de las mismas o signifiquen condiciones inseguras para las personas.
- d. Coordinar, con la autoridad a cargo del inmueble, el inicio de las tareas e informar el tiempo de ejecución de las mismas, como también, el lapso de tiempo en que quedaría fuera de uso, el servicio de agua potable.
- e. Se debe informar por el medio más eficaz, de la realización de las tareas en cuestión, a los efectos de evitar el consumo de agua del sistema bajo tratamiento.
- f. Es responsabilidad de Arquitectura, Intendencia y Delegación de Administración garantizar la provisión del suministro de agua hasta la obtención del certificado de potabilidad de la misma.

2. Aspectos generales.

- a. Prever, el suministro de agua potable, por el medio posible, durante el periodo de realización de las tareas en cuestión, considerándose la permanencia de personal, y/o si exista vivienda de guardias policiales, etc.
- b. Se recomienda la adecuación/reparación de pérdidas o fugas en tanques, válvulas, cañerías, etc., tapas rotas, etc. De corresponder, además se recomienda el control de filtros, etc., existentes en la red. En los casos que intervienen empresas contratadas, antes de efectuar sus tareas las mismas, se debería informar a quien corresponda, (Administración, contratante, etc.), a los efectos de recibir la autorización pertinente.
- c. Las tapas, de los tanques, deben cerrar herméticamente, evitando el ingreso de polvo, insectos, aves, roedores, etc., y estar sujetas con el fin de impedir voladuras de las mismas.
- d. Los residuos de la limpieza y el agua producto del lavado NO deben ser eliminadas por la red de distribución.



PROVINCIA DE BUENOS AIRES
PODER JUDICIAL

USO OFICIAL – JURISDICCIÓN ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA

3. Inspección de tanques y depósitos:

- a. Nivel de sobre llenado o descarga en condiciones.
- b. No poseerá humedad exterior.
- c. No permitirá el paso de la luz al interior del reservorio.
- d. Tendrá un flotante de cierre de flujo en perfecto estado.
- e. Tapa completa en perfecto estado de funcionamiento y conservación.
- f. No poseerá fisuras, ni grietas.
- g. En lo posible deberá poseer respiradero con filtro y expurgue.
- h. Caño de descarga a la red pescante (a 10 cm., del fondo).

4. Procedimiento.

DETERGENTES Y DESINFECTANTE A UTILIZAR:

Utilizar detergente alcalino clorado nombre comercial Dilac U o similar (de la firma Diversey level).

Como agente desinfectante, preferentemente se utilizará cloro proveniente de un clorógeno cuyo tenor en cloro activo se conozca, (utilizar productos de marcas reconocidas cuyos envases no posean una fecha de envasado no superior a los 50 días). El hipoclorito de sodio para uso industrial tiene un tenor de cloro activo de 100 g / litro, el agua lavandina concentrada tiene cloro activo 55 g / litro y el agua lavandina simple tiene cloro activo 20 g / litro.

Si la concentración microbiana es alta, o el tanque presenta un gran periodo sin habersele realizado el saneamiento correspondiente, o si presenta una gran formación de hongos, algas en su interior, o poseía una tapa rota, ocasionando el ingreso de insectos, como medida preventiva se deberá utilizar Ácido Peracetico, nombre comercial Divisan Forte o similar (de la firma Diversey Level).

DESINFECCIÓN DE POZOS Y CAÑERÍAS

La cantidad de clorógeno a utilizar ha sido calculado para agua lavandina de 55 g / litro. El procedimiento es el siguiente:

Se accederá al caño camisa del pozo y se debe agregar la cantidad de 8 a 10 litros de agua lavandina concentrada. Luego se hace funcionar la bomba. Se cierra todo el circuito y se deja en contacto 24 horas como mínimo, para luego bombear nuevamente hasta la desaparición del cloro residual.

**DESINFECCIÓN DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA
Y CAÑERÍAS**

- Vaciar parcialmente el tanque, dejando la cantidad necesaria de agua, para la ejecución del siguiente paso.
- Cepillar o rasquetear las paredes, tapa y fondo, con cepillo duro de primer uso.
- Lavar con abundante agua, drenando continuamente hasta eliminar toda la suciedad.
- Enjuagar las veces necesarias, para eliminar los residuos orgánicos e inorgánicos
- Los residuos de la limpieza y el agua producto del lavado **NO deben ser eliminadas por la red de distribución**, utilizar la cañería de expurgue.
- Llenar el tanque y agregar el clorógeno/desinfectante necesario, que depende del volumen del depósito según la siguiente tabla:

Volumen del tanque en litros Cantidad de agua lavandina
de 55 g / litro a utilizar en litros.

100	0,8
500	4,0
1000	8,0

- En caso de utilizar ácido peracético el mismo debe ser usado al 0,7 % Vol./ Vol.
- Una vez agregado el agua lavandina, hipoclorito de sodio, o ácido peracético, abrir una a una las canillas comenzando por la más lejana de la instalación, continuando con el resto de la totalidad de las mismas (incluyendo los depósitos de los sanitarios) y cerrar cuando salga agua con olor al producto agregado, luego cerrarlas, dejando actuar así durante 24 horas.



PROVINCIA DE BUENOS AIRES
PODER JUDICIAL

- Eliminar el agua clorada, por todas las canillas del sistema de distribución, las veces necesarias para eliminar los excesos de desinfectante (cuando no se perciba más olor a desinfectante).
- En el caso que la contaminación detectada halla sido por pseudomonas, se deberá utilizar para la desinfección clorógeno que posea 100 gr/lt. De cloro activo y utilizar como mínimo 6,5 litros de solución cada 500 litros de agua, o su equivalente en ácido peracético.

Una vez que se ha procedido a la desinfección de pozos, tanques, depósitos de almacenamiento de agua, cañerías, etc., y transcurrido 7 días, la contratista responsable de la limpieza deberá proceder a efectuar el análisis bacteriológico del agua. No usar el agua directamente hasta obtener resultado de “POTABILIDAD BACTEREOLÓGICA”.

La empresa contratista deberá presentar un acta de trabajo donde se especifiquen los productos utilizados, tiempos, concentraciones y métodos de limpieza.

5. Empresas contratistas.

Cumplirán con lo establecido en la normativa vigente, sea:

- a. Ley 19.587/72, “Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo”, y su Decreto Regl. 351/79. Además, el Decreto 911/96, (específico para la actividad de la construcción).
 - *CyMAT gral.*
- b. Disposiciones vigentes surgidas de la Ley 24.557, Ley Riesgos del Trabajo, (presentar copia de contrato con ART).
 - *Art.14, último párrafo – donde el empleador está exceptuado de contar con servicio de HyS, la ART debe asesorar.*
 - *Dec. 491/97 – Art 2 – Incorpora autónomos.*
- c. Resoluciones de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo, 231/96, 051/97 (Presentar Plan de seguridad) y 035/98.
 - *Resol. 231 – Reglamenta art. 9, (CyMAT básicas al inicio de obra), art. 17 (horas de asignación profesional) y art. 20 Independientemente de los que establece el art. 20 del 911, cita contenido Leg. Téc.), todos del 911.*

- *Resol 051/97 – Plan de seguridad aprobado por ART.*
 - *Resol. 035/98 – Empleadores de la construcción como contratista principal o el comitente, coordinará un plan único de seguridad, tanto para su personal como para con subcontratistas.*
 - d. Resol. SRT 953/10, “Criterios de seguridad respecto de las tareas ejecutadas en espacios confinados”, según correspondiere.
- Otras normativas al respecto.

Frecuencia de limpieza y desinfección: Se recomienda realizar la limpieza de Tanques semestralmente si los mismos están elaborados de hormigón o similar, en caso de estar elaborados con PVC o acero inoxidable se puede realizar la limpieza y desinfección anualmente, constatando el estado del mismo a través de inspecciones visuales y el análisis microbiológico.

Aclaraciones:

- El contratista cumpliera debidamente la totalidad de la normativa laboral, impositiva y previsional vigente.
- Previo al inicio de las tareas se deberá entregar en Administración lo siguiente: Inicio de obra presentado a la ART; Programa de Seguridad presentado y aprobado; Original o copia certificada por escribano de póliza de ART; Listado actualizado del personal cubierto ART original y copia Nomina de alta de personal; Cláusula de no repetición de ART a favor del Ministerio Publico por el periodo que dure la contratación o renovable hasta el fin de los materiales; y Constancia de Capacitaciones.
- Se debe presentar, como parte de la oferta, certificado de visita obra firmado por el titular de cada edificio.
- Una vez culminados los trabajos encomendados se procederá a la limpieza de obra.
- Los trabajos deberán realizarse en fuera del horario de atención al público, para no afectar la prestación del servicio. Se debe coordinar con el titular de cada edificio.
- Los trabajos deberán realizarse de acuerdo a la legislación vigente para dicha temática y de acuerdo a las reglas del arte y buen construir.
- Para consultas o previo al comienzo de los trabajos tomar contacto con la Delegación de Lomas de Zamora del Departamento de Arquitectura e Infraestructura, TE (011) 4202-6979 o vía Email: arquitectura.lz@mpba.gov.ar

Plazo de Obra Final: Treinta (30) días.

Delegación Lomas de Zamora
Departamento de Arquitectura e Infraestructura
PROCURACIÓN GENERAL