

## **DIRECCIÓN DE LABORATORIO Y CONTROL**

### **DEPARTAMENTO ANALISIS FISICOQUÍMICOS Y DETERMINACIONES ESPECIALES**

Teléfono: 0221-4277115 - Mail [mediofisico\\_lcsp@ms.gba.gov.ar](mailto:mediofisico_lcsp@ms.gba.gov.ar)

### **DEPARTAMENTO LABORATORIO MICROBIOLÓGICO**

Teléfono: 0221-4211142 -Int 236 Mail [microbiologia\\_ib@ms.gba.gov.ar](mailto:microbiologia_ib@ms.gba.gov.ar)

Según la Ley 19587 de Seguridad e Higiene en el Trabajo, en su Resolución 351/79 el agua de consumo deberá ser analizada de la siguiente manera:

**ANALISIS BACTERIOLOGICO cada 6 meses**

**ANALISIS FISICO-QUIMICO 1 por año**

**ANEXO I de la Reglamentación de la Ley N° 19.587, aprobada por Decreto N° 351/79**

#### **CAPITULO 6**

##### **Provisión de Agua Potable**

**Artículo 57.** — Todo establecimiento deberá contar con provisión y reserva de agua para uso humano.

Se eliminará toda posible fuente de contaminación y polución de las aguas que se utilicen y se mantendrán los niveles de calidad de acuerdo a lo establecido en el artículo 58.

Deberá poseer análisis de las aguas que utiliza, sea obtenida dentro de su planta o traídas de otros lugares, los que serán realizados por dependencias oficiales. En los casos en que no se cuente con los laboratorios oficiales, podrán efectuarse en laboratorios privados.

Los análisis establecidos en el artículo 58 serán hechos bajo los aspectos bacteriológicos, físicos y químicos y comprenderán las determinaciones establecidas por la autoridad competente en la zona, y a requerimiento de la

misma se efectuarán determinaciones especiales. Los análisis citados serán efectuados sobre todas las aguas que se utilicen, por separado, cuando provengan de distintas fuentes:

1. Al iniciar sus actividades todo establecimiento.
2. Al promulgarse la presente reglamentación, para aquellos que estén en funcionamiento.
3. Posteriormente un análisis bacteriológico semestral y un análisis físico-químico anual.

Los resultados deberán ser archivados y estarán a disposición de la autoridad competente en cualquier circunstancia que sean solicitados.

Se entiende por agua para uso humano la que se utiliza para beber, higienizarse o preparar alimentos y cumplirá con los requisitos para agua de bebida aprobados por la autoridad competente.

De no cumplimentar el agua la calificación de apta para uso humano, el establecimiento será responsable de tomar de inmediato las medidas necesarias para lograrlo.

Si el agua para uso industrial no es apta para uso humano, se adoptarán las medidas preventivas necesarias para evitar su utilización por los trabajadores y las fuentes deberán tener carteles que lo expresen claramente.

Donde la provisión de agua apta para uso humano sea hecha por el establecimiento, éste deberá asegurar en forma permanente una reserva mínima diaria de 50 litros por persona y jornada.

En:<http://infoleg.mecon.gov.ar/infolegInternet/anexos/30000-34999/32030/texact.htm>

## **INSTRUCCIONES PARA LA EXTRACCION DE MUESTRAS DE AGUA**

### **1- PARA EXAMEN BACTERIOBIOLÓGICO**

**A. Envases:**

Se empleará envase de **100 O 250 ml.** de plástico, estéril (se puede adquirir en farmacias).

**B. Toma de muestras:**

De un grifo situado en la cañería de un Pozo Semisurgente, directa de la Red Pública o de la Bajada de Tanque.

**C. Procedimiento:**

Se quitará del grifo todo dispositivo que no sea propio de él. (picos, mangueras, etc).

1. Se abre grifo y se deja salir el agua libremente durante 2 minutos. Si se trata de un pozo, tanque de uso continuo o cisterna, se dejará correr el agua durante 5 minutos. Si el pozo se utiliza muy poco o está fuera de servicio, se dejará salir el agua durante el mayor tiempo posible.
2. Después de este tiempo se cierra el grifo, con un repasador se limpia la boca del grifo, cuidando eliminar lo que se acumula en la parte interna del orificio. Es importante comprobar en ese momento si existe pérdida de agua en la válvula de cierre del grifo, pues en caso afirmativo es prácticamente imposible efectuar una buena esterilización y convendrá desechar ese grifo cambiándolo por otro mejor.
3. Se esterilizará el grifo calentándolo durante un par de minutos, hasta la aparición de vapor, con la llama de un hisopo de algodón embebido en alcohol o un soplete con garrafa.
4. Se abrirá con cuidado el grifo y se dejará correr el agua durante medio minuto.
5. Sosteniendo el fondo del envase con la mano izquierda, se destapa cuidadosamente con la derecha.
6. Evitar todo contacto de los dedos con la boca del envase, la tapa se deberá sostener con la mano derecha y siempre hacia abajo. Se llenará el envase con el agua que sale y se tapaná inmediatamente.
7. Se rotulará el envase indicando la procedencia de la muestra, si es de pozo, la profundidad (si se conoce), fecha de extracción y cualquier otro dato que se crea de importancia.
8. La/s muestra/s se enviarán refrigeradas, antes de 24 hs., al Laboratorio.

**2- PARA EXAMEN FISICOQUIMICO**

1. **1 Litro de muestra en botella vidrio o plástico**, (preferentemente de agua mineral), bien enjuagada con la misma muestra, tapada y rotulada.

## **NORMAS PARA LA DESINFECCIÓN DE POZOS, CISTERNAS, TANQUES Y CAÑERÍAS**

En caso que las muestras bacteriológicas resulten no potables, se seguirán las normas de desinfección que se indican a continuación.

Si resultaran no potables las muestras de agua de red directa se deberá avisar al proveedor.

“La desinfección” de los pozos, tanques o depósitos de almacenamiento y cañerías de distribución de agua, destinados al consumo como bebida, deberá realizarse periódicamente y toda vez que la autoridad competente lo ordene.

Ningún pozo recién perforado, tanque o depósito de almacenamiento y cañerías de distribución, recién construidas, podrán liberarse a su uso sin proceso previo de desinfección. Ley 5376/48 – Art. 18.

### **DESINFECTANTE A UTILIZAR**

Como agente desinfectante se usará, preferentemente, el cloro, de un clorógeno cuyo tenor en cloro activo se conozca.

El hipoclorito de sodio para uso industrial tiene un tenor de cloro activo de 100 g /litro, el agua lavandina concentrada tiene cloro activo de 55 g/ litro y el agua lavandina simple tiene cloro activo 20 g/ litro.

### **DESINFECCIÓN DE POZOS EN USO Y RECIEN CONSTRUIDOS Y CAÑERÍAS DE LOS MISMOS**

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 agregara la cantidad de 8 o 10 litros de agua lavandina concentrada.

Dejar reposar durante 2 horas, como mínimo.

Luego se hace funcionar la bomba. Se cierra todo el circuito y se deja en contacto 24 horas, como mínimo.

Hacer funcionar la bomba para enviar agua a todo el sistema, hasta la desaparición del olor a cloro en las canillas

## DESINFECCIÓN DE TANQUES -DEPOSITOS DE ALMACENAMIENTO DE AGUAS Y CAÑERÍAS

Vaciarlo completamente. Cepillar o rasquetear las paredes, tapa y fondo.

Lavar con abundante agua, drenando continuamente hasta eliminar toda suciedad.

Aplicar a las paredes, tapa y fondo un blanqueo con cal. Una vez seco, llenar el tanque y agregar el clorógeno necesario, que depende del volumen del depósito, según la siguiente tabla:

Volumen del tanque (litros)	Cantidad de agua lavandina de 55 g/ litro a utilizar (litros)
100	0.5
500	2.0
1000	4.0

Una vez agregado el agua lavandina o hipoclorito de sodio, abrir canillas, hasta percibir olor a cloro, luego cerrarlas, dejar actuar así durante 24 horas.

Vaciar el tanque para eliminar todo el hipoclorito y volver a llenarlo para su utilización.

### NOTA:

Una vez que se ha procedido a la desinfección de pozos, tanques, depósitos de almacenamiento de agua, cañerías, etc. derivar para efectuar nuevamente el análisis bacteriológico del agua.

No usar el agua hasta obtener resultado de **"POTABILIDAD BACTERIOLÓGICA"**.