



P R O T O C O L O S

# Protocolos

**La documentación que se detalla a continuación ha sido elaborada en el ámbito de la COMISSET con el propósito de acompañar, desde la prevención, a las instituciones educativas en las diferentes situaciones que se presentan a diario:**

# Índice

## Protocolos

[1\) Protocolo de Control de Plagas](#)

[2\) Protocolo de Escuelas Fumigadas](#)

[3\) Protocolo de Fuga de Gas](#)

[4\) Protocolo de Limpieza de Tanques y Cisternas](#)

**1**

# **Protocolo de Control de Plagas**





Los establecimientos educativos podrán consultar el listado de las empresas que están habilitadas para realizar tareas de desinfección, desinsectación y desratización y un detalle de cómo se deben afrontar los gastos que la actividad demande en el siguiente enlace:

<https://salud.lapampa.gob.ar/mds/files/direccioneepidemiologia/EMPRESAS%20DE%20CONTROL%20DE%20PLAGAS%20HABILITADAS.pdf>

Las tareas preventivas de desinfección, desinsectación y desratización deben realizarse en los dos períodos de receso escolar. Se recomienda que la primera se realice al comienzo del mes de febrero. Sin perjuicio de ello, cada establecimiento educativo podrá llamar a estas empresas en cualquier momento del año que se presente algún tipo de plaga o condición fitosanitaria que lo requiera.

- 1.** El equipo directivo del establecimiento educativo le deberá solicitar al personal de la empresa contratada el certificado de habilitación del departamento de medio ambiente donde conste nombre del titular, asesor técnico y la fecha de vencimiento.
- 2.** La empresa contratada deberá realizar una visita preliminar al establecimiento educativo para realizar una revisión de las instalaciones, condiciones sanitarias, tamaño locativo, identificación de puntos críticos, etc. De esta visita y la información obtenida depende la elaboración y posterior puesta en marcha del programa de Control de Plagas.
- 3.** La empresa contratada deberá presentar al equipo directivo del establecimiento educativo una planilla de trabajo con el detalle de los productos a utilizar, la dosificación de los mismos y las recomendaciones previas y posteriores a la realización.
- 4.** Antes de comenzar la aplicación, el establecimiento deberá estar limpio y libre de personas (estudiantes, personal docente y no docente) para evitar cualquier contaminación y posterior intoxicación.
- 5.** Una vez finalizado el trabajo la empresa deberá colocar un cartel en la puerta de entrada del establecimiento donde se indique “Fumigado” indicando la hora en la que se



podrá reingresar. Asimismo, deberá dejar en el establecimiento una planilla de registro de aplicaciones que servirá como comprobante de la tarea realizada.

**6.** Antes de reingresar al establecimiento se deberá ventilar por el tiempo indicado en la planilla de trabajo.

**7.** Una vez ventilado el ambiente, el personal de limpieza deberá utilizar guantes para poder limpiar sillas y bancos y al finalizar deberá limpiarse las manos con los guantes puestos, luego sacárselos y repetir el lavado de manos.

**8.** La empresa deberá dejar datos telefónicos en caso de alguna emergencia.

[Volver al índice](#) 



2

# **Protocolo de Escuelas Fumigadas**

---



## **PROTOCOLO ESCUELAS FUMIGADAS VÍA TERRESTRE Y/O AÉREA**

En primer lugar, debemos saber que el Estado debe garantizar la salud de todos los habitantes y en cuanto a la problemática que tratamos con el presente protocolo, transcribimos textualmente el artículo 41 de Nuestra Constitución Nacional:

### **Constitución de la República Argentina - Artículo 41**

“Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo. El daño ambiental generará prioritariamente la obligación de recomponer, según lo establezca la ley.

Las autoridades proveerán a la protección de este derecho, a la utilización racional de los recursos naturales, a la preservación del patrimonio natural y cultural y de la diversidad biológica, y a la información y educación ambientales.

Corresponde a la Nación dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección, y a las provincias, las necesarias para complementarlas, sin que aquellas alteren las jurisdicciones locales.

Se prohíbe el ingreso al territorio nacional de residuos actual o potencialmente peligrosos, y de los radiactivos”.

En nuestra provincia está vigente la “Ley de N° 3288 de Plaguicidas” que reemplaza la N° 1173 de Agroquímicos.

### **Artículo 5º: De las prohibiciones:**

**6)** La utilización, aplicación y/o manipulación de plaguicidas y productos que no sean de venta libre, por menores de dieciocho (18) años de edad en el ámbito de la provin-



cia de La Pampa (\*)

**8) La aplicación aérea** de plaguicidas en áreas urbanas y a **una distancia de 3.000 metros** desde el límite de finalización de dicha área, en el área periurbana, en áreas protegidas y sobre cursos y cuerpos de agua salvo las autorizadas de manera expresa por la comisión interdisciplinaria creada en el Capítulo IV de la presente Ley. Quedan exceptuadas las campañas oficiales de control de vectores de enfermedades que afectan a la salud pública y sanidad productiva.

**9) La aplicación terrestre** de productos de uso agrícolas en áreas urbanas y a una **distancia de 500 metros** desde el límite de finalización de dicha área, en áreas protegidas y sobre cuerpos y cursos de agua salvo autorización expresa de la comisión interdisciplinaria creada en el Capítulo IV de la presente Ley.

**13)** La aplicación de productos plaguicidas de uso agrícola dentro del ejido urbano de Municipios y Comisiones de Fomento.

**14)** La aplicación de productos plaguicidas de uso agrícola **sobre establecimientos emplazados en área rural (ej: Escuelas)**, cuando la misma se encuentre en funcionamiento. En caso de que pueda realizarse debe ser autorizado por escrito por la autoridad municipal o por la Comisión de Fomento competente y posterior contralor, requiriéndose la presencia del asesor técnico particular al momento de la aplicación.

### **Pasos a seguir**

**1)** En caso de que haya personas (estudiantes, personal docente y no docente) fuera de la escuela en circunstancias en que estén fumigando, deberán ingresar inmediatamente a la escuela para evitar el contacto con las sustancias que estén dispersas en el aire.

**2)** Suspende inmediatamente las clases y comunicar inmediatamente a la Coordinación de Área y a la Dirección de Nivel correspondiente, vía correo electrónico y telefónica.

**3)** Registrar con videos, fotos o con presencia de otras personas cercanas lo que está



sucediendo a fin de garantizar todo medio de registro y testimonios de los hechos.

**4)** En caso de sufrir algún tipo de sintomatología extraña se deberá acudir rápidamente al hospital o centro de salud más cercano e informar sobre las fumigaciones a las que estuvo expuesto. Solicitar certificado de atención y de las indicaciones prescriptas por el médico.

**5)** Vaciar los tanques de agua y limpiarlos según el protocolo vigente.

**6)** Dar intervención a salud pública para realizar estudios de salud a los y las estudiantes.

**7)** Labrar un acta con todos los pasos efectuados y suscripta por el personal docente y no docente presente. Comunicar a las familias lo sucedido.

**8)** Tomar nota del personal docente y no docente como así también de terceros que hayan presenciado el incidente que quieran ofrecer su información sumaria (testimonio). Anotar los datos de contacto.

**9)** Comunicar la situación a la ART para que tome intervención y asistencia del personal docente y no docente de la escuela. (La ley ampara la salud de los docentes y es obligación ineludible de las autoridades escolares que en caso de que un establecimiento educativo sea afectado por fumigación alguna en horario escolar, denunciar esa circunstancia ante la ART.) Que la ART arbitre los medios para que el personal afectado se realice estudios pertinentes sanguíneos (para analizar la presencia de agrotóxicos) y estudios de mucosa bucal (para analizar aberración cromosómica y micronúcleos, a fin de detectar daño genético).

**10)** Formular denuncia ante autoridad competente: Policía, Municipio, Subsecretaría de Ecología, Dirección de Bromatología y Sanidad Ambiental. En la denuncia precisar los siguientes datos: Día, hora, lugar, condiciones climáticas (ej. Vientos) características del equipo (color, identificación, de arrastre, autopropulsado, si es avión ver matrículas de sus alas). Pedir copia de la denuncia para enviarla a la Coordinación de Área, Dirección de Nivel, Comisión Mixta de Salud y Seguridad en el Trabajo.



(\*) A los efectos didácticos, para la realización de las prácticas en instituciones educativas de la Modalidad de Educación Técnico Profesional, los y las estudiantes podrán utilizar envases (que no sean de plaguicidas) con agua.

**TODOS LOS DOCUMENTOS QUE SE GENEREN A PARTIR DE ESTE PROTOCOLO ADJUNTARLOS EN UNA CARPETA DE ACTUACIÓN. LOS MISMOS SON MUY IMPORTANTES PARA UN EVENTUAL RECLAMO JUDICIAL DE PERSISTIR LAS FUMIGACIONES.**

[Volver al índice](#) 

3

# Protocolo de Fuga de Gas





## PROCOLO DE FUGA DE GAS 2024

En caso de fuga de gas en un establecimiento educativo de la provincia de La Pampa se deberá proceder de la siguiente manera:

- 1.** El equipo directivo del establecimiento educativo dará aviso de forma inmediata a la Dirección de Arquitectura Escolar quien decidirá y comunicará la manera de proceder.
- 2.** El equipo directivo deberá evacuar y/o trasladar al área de confinamiento, establecido previamente en el plan de emergencia institucional ,de manera preventiva a estudiantes, personal docente y no docente a un espacio abierto y lo suficientemente grande (ejemplo: plazas, parques, etc.).
- 3.** Una vez que se hayan revisado las instalaciones, el Ministerio de Educación tomará las medidas que se consideren pertinentes dependiendo el caso en concreto.

Datos de contacto para comunicarse con la Dirección Arquitectura Escolar:

Teléfono: 2954 - 452600 int. 2211 o 2035 / Celular: 2954 - 296508

Correo electrónico: [arquitectura.escolar@lapampa.edu.ar](mailto:arquitectura.escolar@lapampa.edu.ar)

[Volver al índice](#) 

**4**

# **Protocolo de Limpieza de Tanques y Cisternas**

---



## **PROTOCOLO**

# **Limpieza de Tanques y Cisternas**

## **INDICE**

- 1.** Introducción.
- 2.** Definiciones: Tanque de reserva, cisterna.
- 3.** Operaciones previas a la limpieza y desinfección.
- 4.** Limpieza y desinfección de instalaciones
  - 4.1.** Limpieza del tanque de reserva.
  - 4.2.** Desinfección del tanque de reserva y cañerías de distribución.
  - 4.3.** Desinfección de instalaciones de bombeo (pozo propio).
- 5.** Limpieza y desinfección de instalaciones internas en edificios de propiedad horizontal.
  - 5.1.** Limpieza de cisterna.
  - 5.2.** Limpieza de tanques de reserva.
  - 5.3.** Limpieza y desinfección de cisternas, tanques de reserva, cañerías de distribución.
- 6.** Recomendaciones



## 1. INTRODUCCIÓN

El agua utilizada para consumo humano debe reunir una serie de requisitos para asegurar su potabilidad, siendo la ausencia de bacterias y parásitos uno de los más importantes.

Normalmente el organismo proveedor garantiza la calidad del agua que suministra, pero está fehacientemente comprobado que es la red interna o domiciliaria donde se producen las mayores contaminaciones bacterianas, resultando las mismas responsabilidad exclusiva del usuario. Estas contaminaciones traen aparejadas las llamadas enfermedades de origen hídrico como, por citar solo algunas, la fiebre tifoidea, disenterías, amebiasis y diarreas.

Las zonas más vulnerables de la red son las que corresponden a tanques elevados y depósitos de almacenamiento que durante largos periodos no reciben ningún tipo de limpieza y mantenimiento transformándose en focos infecciosos de alto riesgo para la salud.

Se debe prestar atención a las posibles fisuras o roturas de las cañerías de distribución (principalmente aquellas bajo tierra) que también constituyen una posible vía de ingreso de contaminantes.

También a las instalaciones de bombeo de contar el usuario con perforación propia.

El presente protocolo ofrece unametodología sencilla y práctica que contiene tres aspectos básicos:

- 1)** Verificación y reparación de los elementos constitutivos de la instalación interna,
- 2)** Limpieza de tanques y depósitos de almacenamiento de agua potable.
- 3)** Desinfección por exceso de cloro de los tanques y cañerías de distribución e instalaciones de bombeo.



La ejecución periódica de las acciones que se detallarán a continuación permitirá al poblador tener la seguridad de que el agua que consume tiene la calidad que le garantiza el organismo proveedor, preservando en consecuencia la salud de todo el grupo familiar.

## **2. DEFINICIONES**

### **Tanque de reserva:**

Depósito de agua para mantener una reserva aproximada a un día de consumo y dar la presión necesaria para el funcionamiento de los artefactos sanitarios.

### **Cisterna o tanque de bombeo:**

En los edificios de altura, donde la presión de la red es insuficiente para elevar el agua al tanque de reserva, se instala una cisterna o tanque de bombeo en el piso bajo o sótano, donde el agua se eleva al tanque de reserva.

## **3. OPERACIONES PREVIAS**

Antes de proceder a la limpieza y desinfección de cualquier sistema de abastecimiento de agua potable, es conveniente tomar los recaudos que a continuación se enuncian:

- 1)** Se inspeccionarán las cisternas y tanques no debiendo presentar ellos, fisuras de ninguna naturaleza, en caso de detectar su presencia se procederá a su reparación.
- 2)** Las tapas deberán ser reparadas extendiéndose sobre su superficie cualquier producto aislante de la humedad, comúnmente conocido como tapa goteras en el comercio.

Las tapas deberán poseer cierre hermético para evitar la entrada de pájaros, ratas o insectos. De no ser así, o presentar roturas importantes tendrán que ser reemplazadas.



## **4. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE INSTALACIONES INTERNAS**

### **4.1. Limpieza del tanque de reserva:**

- a) Se desagotará el tanque, previo cierre de la llave de paso de alimentación al mismo, por medio de la válvula de desagüe y/o las canillas surtidoras. Si se notara suciedad o sedimentos, con un trapo bien limpio se taponarán todos los caños de bajada a fin de evitar obstrucciones en las cañerías.
- b) A continuación con un cepillo de paja dura (nuevo se limpiarán las paredes, fondo y tapa utilizando agua a la que no se le agregará ningún elemento para limpieza como detergentes, jabones, polvo limpiadores, etc. El agua de lavado se eliminará por la válvula de desagüe, bomba de achique o a balde, nunca por la cañería de distribución. El tanque permanecerá tapado hasta el momento de la desinfección.

### **4.2. Desinfección del tanque de reserva y cañerías de distribución:**

- a) Una vez efectuada la reparación y limpieza se procederá a desagotar la cañería de bajada y a desinfectar las instalaciones.
- b) Se llenará el tanque hasta la tercera parte de su capacidad abriendo la llave de paso, agregándosele en ese momento 40 cm<sup>3</sup> de lavandina concentrada por cada m<sup>3</sup> (1.000lts) de capacidad del tanque. Se llenará luego el tanque hasta su máxima capacidad.
- c) Se procederá a abrir todas las canillas del edificio, comenzando por la más alejada. Al sentir olor a lavandina se cerrará la misma prosiguiéndose con las restantes hasta terminar con el total de ellas.
- d) Se deja en reposos todo el sistema por un periodo de 3 horas como mínimo (no se abrirá ninguna canilla ni se utilizarán inodoros, lavamanos, etc.) Transcurrido ese tiempo se abrirán todos los grifos hasta desagotar totalmente el tanque.
- e) Antes de poder usar nuevamente el servicio se deberá llenar y vaciar el tanque de



reserva (enjuagues) tantas veces como sea necesario, hasta lograr en la canilla más alejada olor y gusto normal del agua. Si se contara con un comparador para la

determinación de cloro residual, el valor del mismo, estará según normas vigentes, en el orden de 0.1 a 0,3 p.p.m. o miligramo por litro, verificando este valor, el agua es apta para beber.

### **4.3. Desinfección de instalaciones de bombeo (pozo propio)**

a) Desarmar el cuerpo de la bomba y verter directamente a la napa 5 (cinco) litros de hipoclorito de sodio al 8% (lavandina).

b) Armar la bomba. Dejar actuar el desinfectante durante 2 (dos) horas. Proceder luego a bombear por un lapso de media hora.

c) Dejar en reposo la instalación durante toda la noche. Al día siguiente operar el servicio como lo hace habitualmente.

## **5. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE INSTALACIONES INTERNAS**

### **EN EDIFICIOS DE PROPIEDAD HORIZONTAL**

#### **5.1 Limpieza de cisternas**

Si la cisterna contara con válvula de limpieza y descarga a desagües pluvial, se desagotará por esta el contenido de la misma.

En el caso de no poseer válvula de limpieza, el desagote se hará a través de la bomba de alimentación al tanque de reserva más cercano, teniendo la precaución de dejar abierta la llave de limpieza del mismo a continuación con un cepillo de paja dura (nuevo) se limpiará a fondo el techo, las paredes y el piso utilizando al efecto el agua ya existente, a la que no se le agregará ningún elemento para limpieza, detergente. Lavandina, etc.

Se vacía totalmente y se enjuaga una o más veces, de acuerdo a los residuos acumula-



dos, eliminando el agua de lavado a través de la válvula de limpieza. Si la cisterna no contara con este elemento la evacuación del líquido se efectuará a través de una bomba de achique o mediante recipientes.

Si no se notara suciedad en exceso, o en caso de observarse restos de revoques o arenillas que no afectarán el normal funcionamiento de la bomba de alimentación, podrá utilizarse esta, para la extracción del agua de limpieza y enjuague y evacuarla por la válvula de limpieza del tanque más próximo.

## **5.2. Limpieza de tanques de reserva.**

Se procede igual que el ítem 4.1.

## **5.3. Desinfección de cisternas, tanques de reserva y cañerías de distribución.**

**a)** Efectuada la reparación y limpieza de las cisternas, tanques, cañerías y artefactos, se procede al operativo de desinfección, comenzando por las primeras y se continúa con los tanques de reserva más cercanos.

**b)** Se procede a llenar la cisterna o el tanque hasta la tercera parte de su capacidad, agregando en ese momento 40 cm<sup>3</sup> de la capacidad total del tanque o cisterna y se completará el llenando total de los mismos.

**c)** Una vez efectuada las operaciones mencionadas en todos los tanques y cisternas, se procederá a abrir todas las canillas del edificio, comenzando por la más alejada. Al sentir olor a lavandina se cerrará la misma prosiguiéndose con las restantes hasta terminar con el total de ellas.

**d)** Se deja en reposos todo el sistema por un periodo de 3 horas como mínimo (no se abrirá ninguna canilla ni se utilizarán inodoros, lavatorios, etc.). Transcurrido ese tiempo se abrirán todos los grifos hasta desagotar totalmente el tanque.

**e)** Se pone en funcionamiento el equipo de bombeo de la cisterna y se procede a llenar



y vaciar los tanques de reserva (enjuagues) tantas veces como sea necesario, hasta lograr en la canilla más alejada olor y gusto normal en el agua. Si se contara con un comparador para la determinación de cloro residual, el valor mismo, estará según Normas vigentes, en el orden de 0,1 a 9,3 p.p.m. o miligramos por litro, verificando este valor, el agua es apta para beber.

## 6. RECOMENDACIONES

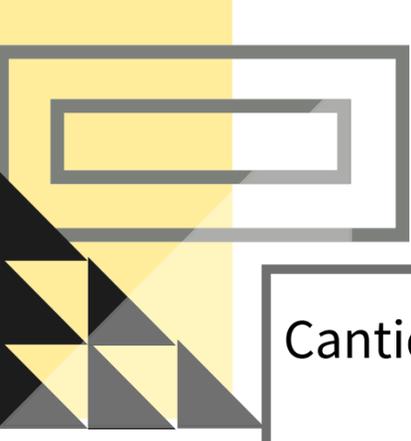
- 1) En edificios que cuentan con instalaciones o cámaras sépticas, se evitará la descarga del agua de lavado y enjuague a través de la misma, a fin de impedir la destrucción por exceso de cloro de las bacterias útiles existentes en dichas cámaras. Por lo expuesto, dichas aguas se derivarán a desagües pluviales o zanjas preparadas al efecto.
- 2) Es aconsejable realizar el operativo de limpieza y desinfección dos veces al año, preferentemente durante los períodos de recesos escolares.
- 3) Para el caso de emergencia sanitaria para el control del Cólera, la dosis de lavandina a utilizar será la indicada por la Comisión Nacional del Cólera: lavandina concentrada (80 mg/l) por cada 100 litros de capacidad del tanque o cisterna.

### DESINFECCIÓN DE RECIPIENTES, TANQUES Y CISTERNAS

#### EN CANTIDADES MENORES Y MAYORES – DOSIFICADORES

Cantidad de agua en litros	Cantidad de lavandina en c.c.	Cantidad de lavandina en gotas/litros
1		2 gotas
10	0,25	10 gotas





Cantidad de agua en litros	Cantidad de lavandina en c.c.	Cantidad de lavandina en gotas/litros
100	0.25	80 a 100 gotas
1.000	25	2 cucharadas soperas
8.000	200	1 vaso mediano
10.000	250	1/4 litro
15.000	375	1/3 litro
20.000	500	1/2 litro
25.000	650	3/4 litro
50.000	1.250	1 litro y 1/4
100.000	2.500	2 litros y 1/2
500.000	12.500	12 litros y 1/2
1.000.000	25.000	25 litros

Las presentes son Normas de acuerdo a lo indicado por la Organización Mundial de la Salud, que aseguran 0,5 ppm de cloro activo por litro de agua.

El agua contaminada no debe utilizarse para: BEBER

El Agua es Potable, es pura o para beber cuando:





**Es limpia e inodora.**

**No contiene gérmenes patógenos.**

**Es de gusto agradable.**

**Carece de elementos químicos tóxicos.**

**Es sin contenido salino excesivo.**

[Volver al índice](#) 