

## **ANEXO V. LAVADO Y ACONDICIONAMIENTO DE ENVASES.**



***Autoridad Interjurisdiccional de las Cuencas  
de los Ríos Limay, Neuquén y Negro***

**SECRETARÍA DE GESTIÓN AMBIENTAL**

**LAVADO Y ACONDICIONAMIENTO DE ENVASES**

***CIPOLLETTI, Noviembre 2023***

## PROCEDIMIENTO DE LAVADO Y ACONDICIONAMIENTO DE ENVASES

El procedimiento de lavado de envases se detalla en función del tipo de envase requerido para la determinación de los distintos parámetros.

- 1- Envases plástico de 2 L y 1 L:** para la determinación de iones mayoritarios (Ca, Mg, Na, K, Cl, SO<sub>4</sub>) dureza, alcalinidad, SiO<sub>2</sub>, sólidos disueltos totales (SSD) y sólidos suspendidos totales (SST).

Pasos:

- 1) lavar con detergente.
- 2) realizar 10 enjuagues con agua corriente y agitación vigorosa.
- 3) realizar 3 enjuagues con agua desionizada.

- 2- Envases de vidrio borosilicato de 250/500 mL:** para análisis bacteriológico.

Pasos:

- 1) lavar con detergente.
- 2) realizar 10 enjuagues con agua corriente y agitación vigorosa.
- 3) realizar 3 enjuagues con agua desionizada.
- 4) acondicionar: colocar un tapón de algodón en la boca, poner la tapa plástica a medio cerrar y cubrir con papel de aluminio.
- 5) esterilizar: llevar a autoclave y esterilizar a 121° C durante 15 minutos. Luego de retirar de la autoclave, enroscar al máximo la tapa y ajustar el aluminio.

- 3- Plástico de 1 L:** para la determinación de nutrientes (PT y NT).

Preparación: sumergir los envases en ácido clorhídrico (HCl) al 5% durante 12 h, retirar y enjuagar con agua desionizada.

- 4- Vidrio color caramelo de 2 L y 1 L:** para la determinación de agroquímicos.

Preparación: los envases se lavan con solución de Extran neutro durante 1 hora a 60 °C, se enjuagan primero con agua corriente, luego varias veces con agua destilada y finalmente con Acetona calidad cromatográfica (Acetona UVE para cromatografía o tipo HPLC). Se dejan secar a temperatura ambiente. Las tapas serán de teflon o, en caso de usar los envases de los reactivos, se revestirán interiormente con papel de aluminio previamente enjuagado con acetona calidad cromatográfica.

- 5- Vidrio ámbar (color caramelo) de 1 L y vial de 40 mL:** para la determinación de hidrocarburos totales de petróleo (HTP), benceno, tolueno, etilbenceno, m, p-xileno y o-xileno (BTEX).

Preparación: específica, a cargo del laboratorio que ejecuta las determinaciones analíticas.