

## MUNICIPIO AUTÓNOMO DE BAYAMÓN

### MATERIALES ALTERNATIVOS

El utilizar productos alternativos no tóxicos reduce drásticamente la contaminación en las aguas de escorrentías y en los cuerpos de agua receptores. Los productos tóxicos comunes que se utilizan en los hogares son limpiadores, pesticidas, fertilizantes, pinturas, combustibles y productos automotrices. A continuación proveemos información para orientar los ciudadanos del Municipio Autónomo de Bayamón en las alternativas para prevenir la contaminación de nuestros cuerpos de agua sustituyendo productos tóxicos por productos más amigables para el ambiente.

Como regla general en el manejo de materiales tóxicos en el hogar deberá tener en mente lo siguiente:

- Escoja los productos menos tóxicos cuando vaya al supermercado.
- Solo compre lo que necesite.
- Lea las etiquetas, en ellas se indica el manejo, disposiciones o riesgos del producto.

#### **A continuación se enumeran alternativas seguras para la limpieza en el hogar:**

Los limpiadores biodegradables pueden causar daños a los hábitat acuáticos y a la vida silvestre en lo que se biodegradan. Biodegradable no significa que no sea tóxico. Reemplace los limpiadores y detergentes con base de petróleo por limpiadores y detergentes con base vegetal o cítrica. Productos y procedimientos alternativos existen en el mercado para la limpieza de pisos, alfombras, cristales, metales y baños. Algunos de estos se detallan a continuación:

- Limpiadores para todo propósito (all-purpose cleaners)
  - Sal y vinagre: La sal y vinagre mezclados sirven para la limpieza de superficies.
  - Bicarbonato de soda (baking soda): Disuelva 4 cucharadas de bicarbonato de soda en ¼ de galón de agua tibia. O puede utilizar bicarbonato de soda en una esponja húmeda. El bicarbonato de soda limpia y desodoriza las superficies en la cocina y los baños.
- Limpiadores
  - Jabón: La limpieza constante con jabón y agua caliente elimina alguna de las bacterias en la superficie.
  - Mantenga la superficie seca: El moho, hongos y bacterias no sobreviven en superficies secas, necesitan humedad.
  - Borax: Este compuesto es conocido por su características para la limpieza y para desodorizar. Mezcle ½ taza de Borax con 1 galón de agua caliente y utilice la mezcla para limpiar. Este producto esta catalogado como seguro pero no significa que no sea tóxico. Deberá ser manejado con precaución y mantener alejado de niños y mascotas.
- Limpieza del drenaje del fregadero, bañeras y duchas
  - Prevención: Para evitar la obstrucción de drenajes, utilice una rejilla de metal para evitar que partículas de comida y cabello entren al drenaje. Almacene las grasas en envases en vez de verterlas por el drenaje. Vierta agua caliente una vez a la semana por el drenaje para derretir las grasas que se pueden acumular por la tubería.
  - Bicarbonato de soda y vinagre: Mezcle ½ taza de bicarbonato de soda y ½ taza de vinagre blanco y viértalo por el drenaje. Deje que se asiente por varios minutos y vierta agua hirviendo por el drenaje para limpiar la mezcla de bicarbonato de soda y vinagre.
- Pulido de muebles
  - Aceite de oliva y vinagre: Mezcle 3 partes de aceite de oliva con 1 parte de aceite de vinagre. Aplique y pula con un paño suave.
  - Aceite de oliva y jugo de limón: Mezcle 2 partes de aceite de oliva con 1 parte de jugo de limón. Aplique y pula con un paño suave.
  - Manchas de agua: Para remover manchas de agua de los muebles, limpie suavemente con pasta de diente y un paño húmedo.
- Removedor de limo y depósitos minerales
  - Vinagre: Los depósitos de limo alrededor de los grifos de agua pueden eliminarse colocando papel toalla empapado en vinagre. Deje el papel toalla por 1 hora y limpie el área. Esto deja el cromo brillante y pulido. Para remover los depósitos de minerales que puedan estar obstruyendo las duchas, mezcle ½ taza de vinagre blanco y 1 cuarto de agua. Sumerja la

ducha en la mezcla y hierva durante 15 minutos. Si la ducha es plástica sumerja la misma en 1 pinta de vinagre blanco y 1 pinta de agua hirviendo por un periodo de 1 hora.

**Alternativas para la remoción de plagas:**

- Hormigas:
  - Harina y borax: Mezcle 1 taza de harina y 2 tazas de borax en un envase plástico con orificios y espolvoree la mezcla a la vuelta redonda de la casa. Mantenga el borax alejado de niños y mascotas.
- Pulgas:
  - Vinagre: Mezcle 1 cucharadita de vinagre a 1 cuarto de agua (por 40 libras de la mascota) y mézclelo con el agua de la mascota. Esto ayuda a que la mascota se mantenga limpia de pulgas y garrapatas.
- Cucarachas:
  - Acido bórico: Productos comerciales con contenido de acido bórico están disponibles en el mercado. Aplique el mismo siguiendo las instrucciones del fabricante.
  - Borax y harina: Mezcle ½ taza de borax y ¼ de harina en un envase plástico con orificios. Espolvoree la mezcla a lo largo de los zócalos y en los umbrales de las puertas.

**Otros Productos Alternativos:**

- Aerosoles – Utilice productos en forma líquida o de crema, evite comprar aerosoles.
- Materiales de arte – Utilice pinturas con base de agua y que no contengan plomo u otros materiales tóxicos.
- Baterías – Utilice baterías recargables, son una alternativa más costo efectiva que las baterías comunes.
- Fertilizantes químicos – Utilice composta producto de desperdicios vegetativos y excedentes de comida. Otra alternativa en cantidades apropiadas es el uso de estiércol.
- Aceite de motor – Utilice aceite de motor refinado.
- Productos automotrices – No existen alternativas menos tóxicas para todos los productos automotrices, en especial los líquidos de motor. Si existen alternativas para grasas lubricantes, pulidores de pintura, desengrasantes y líquidos para limpieza de parabrisas.
- Pinturas – Utilice pinturas y conservantes de madera con base de agua.
- Lámparas y baterías – Los fabricantes se encuentran en el proceso continuo de reducir la cantidad de metales pesados en baterías y lámparas fluorescentes. Las lámparas fluorescentes contienen mercurio, sin embargo en el mercado ya están disponibles lámparas con bajas cantidades de mercurio. Las lámparas fluorescentes consumen menos energía que las incandescentes.

**Referencias:**

- Agencia de Protección Ambiental (EPA, por sus siglas en inglés): <http://cfpub.epa.gov/npdes/stormwater/menuofbmps/index.cfm?action=browse&Rbutton=detail&bmp=104>
- Gobierno de Wichita: <http://www.wichita.gov/NR/rdonlyres/0E521720-31A1-4648-8CB7-85E0A6178753/50823/SafeAlternativestoHazardousProducts.pdf>