

# Calidad del Agua en el Este de la Bahía



# calidad del agua

# ¿De dónde viene el agua de la llave (grifo) y cómo llega aquí?

El agua que el Distrito Municipal de los Servicios Públicos de Este de la Bahía (EBMUD) que provee a los residentes de los condados de Alameda y Contra Costa viene de la cuenca del Río Mokelumne en las estribaciones de las Sierras. EBMUD consiguió los derechos al agua del río a comienzos de 1920 y construyó la Presa Pardee a través de un valle hondo para crear el Embalse Pardee. El embalse suministra el agua para más de 1,2 millones de personas en 22 ciudades del Este de la Bahía desde San Lorenzo hasta Crockett, incluyendo a Oakland y Berkeley. Tres acueductos de acero que tienen seis pies de ancho llevan el agua a través del Valle Central a Walnut Creek, una distancia de más de 80 millas. La gravedad mueve hasta 202 millones de galones de agua cada día, y con los tres acueductos abiertos y la estación de bombeo funcionando, el EBMUD puede transportar 325 millones de galones cada día. La energía requerida para el tratamiento y transporte del agua es la equivalente a la energía necesaria para suplir electricidad a 95 millones de hogares. Desde Walnut Creek, el agua va a un centro de tratamiento en Orinda o a uno de los tres embalses del Este de la Bahía, donde adquiere el agua que sobrecorre antes de llegar a las dos plantas de tratamiento. Los embalses tienen una capacidad suficiente para suplir a los residentes de cuatro a seis meses. Después de la inclusión de fluoruro y cloramina, el agua va por más de 3944 millas de plomería de distribución y 164 embalses residenciales - y después a los negocios y residencias.

## ¿Es el agua del (grifo) saludable para tomar?

La calidad del suministro del agua de EBMUD es muy alta. EBMUD conduce pruebas regulares y publica reportes anuales que detallan los niveles de contaminantes en nuestra agua. Estos reportes estarán disponibles al público cuando los pida. Las impurezas más comunes provienen de la contaminación de las tuberías residenciales. Los químicos que son incluídos para la desinfección y otros propósitos – como el fluoruro y cloramina – también pueden dar motivos de preocupación.

# ¿Cuáles son los contaminantes más comunes del agua del Este de la Bahía?

Plomo, Arsénico y Cobre — Aunque el agua que viene de la tubería principal de EBMUD es relativamente libre de los metales pesados, estos pueden entrar al suministro del agua por la tubería que conecta los tubos subterráneos de las casas, y de sus tuberías y grifos internas. Los sistemas de agua caliente pueden tener niveles elevados de plomo y cobre, y por eso no se aconseja tomar el agua que viene de los grifos de agua caliente. La única manera en que se puede saber si su agua tiene plomo es con una prueba. Si el nivel de plomo es más que 15 partes por millón (ppm), será mejor que filtre su agua. Nota: En el Este de la Bahía no es común encontrar plomo en el agua que sale del grifo.

Cloramina y Fluoruro — EBMUD usa cloramina para desinfectar el suministro de agua, la cual es un compuesto de cloro y amoníaco. Los efectos de la cloramina en nuestra salud no se han investigado muy bien aún. El cloro es relativamente inestable cuando está presente en el agua, y se escapa a la atmósfera por sí solo. El agua que está en un contenedor con circulación adecuada puede estar libre de cloro por 24 horas. La cloramina no se evapora y se cree que causa que el agua sea más corrosiva, lo que permite la entrada de plomo en la tubería por un proceso de lixiviación.

# Calidad del Agua en el Este de la Bahía (continuación)

Hay que quitar el cloro y las cloraminas del agua que utilizan las maquinas de diálisis, y los dos compuestos son tóxicos a los peces y los reptiles, y no debe de usar en los acuarios y los estanques. No es seguro que los filtros que remueven el cloro sean eficientes en la filtración de la cloramina. Los filtros que se encuentran en las regaderas de la ducha por ejemplo no quitan la cloramina del agua. Los filtros de estilo "carbono bloc" pueden remover la cloramina, por si solos.

Eliminación de la Cloramina — La cloramina no se evapora del agua por si sola y no todos los filtros de agua que remueven el cloro remueven la cloramina. Los filtros que se encuentran en las regaderas de la ducha, por ejemplo, no eliminan la cloramina del agua. Los filtros de estilo "carbono bloc" o de carbono activado pueden ser instalados en el grifo de la cocina para remover la cloramina del agua que quiera tomar. Según el Distrito de Servicios Públicos de San Francisco, al hervir el agua por 20 minutos puede eliminar la cloramina. El agua hervida por poco tiempo, como para hacer café o té, tiene 30% menos de cloramina. Puede neutralizar la cloramina en 30 minutos al echar fruta fresca, naranjas cortadas en rebanadas, en un galón de agua. Si le preocupa el cloro y la cloramina en el agua que usa para bañarse, pueden eliminarla con una tableta de 1000 mg de vitamina C.

### ¿Cuándo debería hacer una prueba de mi agua? ¿Donde puedo encontrar un laboratorio?

Si le preocupa la posibilidad de plomo y otros contaminantes en el agua, si está embarazada, o si hay niños en su casa, se recomienda realizar una prueba de su agua. Para encontrar un laboratorio que haga pruebas, bueque el Ecology Center y/o su EcoDirectory en la pagina web ecologycenter.org/directory

### ¿Cuál sistema de filtración que más me conviene?

Hay muchas opciones para filtrar el agua de su casa, pueden costar de \$10 a \$1.000, todo depende de las necesidades de su casa y de su bolsillo. Las opciones son limitadas sólo por las necesidades de su casa, su familia y su cartera. Si su agua ha sido probada, escoja el filtro que remueva específicamente los contaminantes identificados en los resultados de su prueba. Hay que considerar también los gastos que requiere el mantenimiento de su sistema, por ejemplo el precio de los reemplazos de los filtros.

Las opciones de filtración más comunes son:

Jarras — Las jarras son baratas y mejoran el sabor del agua. Las mejores jarras pueden reducir la cantidad de plomo y químicos orgánicos pero no filtran la cloramina y no eliminan los patógenos y el sedimento fino. Son baratas, pero el costo de los reemplazos de los filtros puede añadir un gasto significativo al costo total de la jarra. Costo: \$

**Montado en el grifo** — Estos son baratos y ud. mismo lo puede instalar. La mayoría sólo remueven un poco del plomo y no eliminan la cloramina. Estos filtros tienen que reemplazarse con frecuencia. Costo: \$

**Encimera** — Estos tipos de filtros son relativamente fáciles de instalar por sí mismos. Generalmente tiene una capacidad grande, y los que tienen un filtro de carbono bloc pueden eliminar la cloramina. Costo: \$\$

**Abajo del lavabo** — Estos sistemas funcionan de forma similar a los de la encimera, pero no ocupen el espacio de las superficies. Normalmente necesitan los servicios de un plomero para ser instalados. Estos filtros son más difíciles de mantener porque hay cartuchos múltiples que necesitan ser reemplazados. Si tiene un filtro de carbono bloc puedeliminar la cloramina. Costo: \$\$

Sistema de ósmosis inversa — Estos sistemas son muy efectivos contra la variedad más grande de contaminantes, que incluye los químicos industriales, el plomo, los nitratos y los metales tóxicos como el bario y el cromo. Tienen el inconveniente de ser caros, engorrosos, lentos, y durante el proceso de filtración gastan cantidades grandes de agua (5 galones de agua cada hora). Desdel punto de vista ecológico no son la mejor opción. Costo: \$\$\$

Filtro para toda la casa — Se puede instalar un sistema de filtración que se conecte a su conexión principal del agua (en lugar de conectar a cada llave) que filtrará toda el agua que esté entrando a su casa. Costo: \$\$\$\$

"Filtros de Carbono Activado" — La mayoría de los filtros tiene un filtro de carbono activado, pero todos los filtros no tienen la misma calidad. Asegúrese que el filtro tenga carbono suficiente para que sea eficaz; los tipos más baratos a veces no son tan buenos. Un filtro de carbono bloc es preferido a uno que tiene gránulos de carbono. Los filtros de carbono bloc removerá la cloramina mientras que los gránulos no lo hará. Notas: Hirviendo el agua por un minuto matará la mayoría de bacteria y parásitos más dañinos. No removerá el plomo, y el agua hervida puede tener concentraciones de impurezas orgánicas como nitratos y sulfatos. El agua hervida sabe diferente porque no tiene dióxido de carbono.