

**UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA**  
Vicerrectoría Ejecutiva  
Coordinación General de Tecnologías de la Información

UNIDAD DE CAPACITACIÓN Y SOPORTE A USUARIOS

**CURSOS**

ANTIVIRUS Y SEGURIDAD del 23 al 27 de Marzo de 08:00 a 10:00 hrs.	CONFIGURACION DE REDES del 04 al 15 de Mayo de 08:00 a 10:00 hrs.
FLASH AVANZADO del 23 al 27 de Marzo de 12:00 a 14:00 hrs.	ILUSTRADOR del 04 al 15 de Mayo de 10:00 a 12:00 hrs.
POWER POINT del 23 al 27 de Marzo de 16:00 a 18:00 hrs.	3D STUDIO BASICO del 04 al 22 de Mayo de 16:00 a 18:00 hrs.
WORD AVANZADO del 20 al 24 de Abril de 16:00 a 18:00 hrs.	ANTIVIRUS Y SEGURIDAD [SABATINO] del 02 al 09 de Mayo de 08:00 a 13:00 hrs.
PROJECT MANAGER del 27 de Abr al 08 de May de 16:00 a 18:00 hrs.	AUTOCAD BASICO [sabatino] del 02 de May al 06 de Jun de 08:00 a 13:00 hrs

\*\*\* \*\*DESCUENTOS A UNIVERSITARIOS\*\*  
PROGRAMACIÓN SUJETA A CAMBIOS

**INFORMES:**  
Av. Juárez No 976 Edif. Administrativo **www.cursos.cgti.udg.mx**  
Tels: 31-34-22-18 (directo) **courses@staff.udg.mx**  
31-34-22-22 Ext. 2317

SER VIVO

# La contaminación del agua en su recorrido por la ciudad

Además de las fugas de agua a lo largo del sistema de distribución de la ciudad, la poca limpieza en tinacos y tomas de agua, hace necesaria la cloración para eliminar el mayor porcentaje de virus o bacterias. Aún así, la población no puede estar segura de la calidad de agua que llega a sus hogares

**EDUARDO CARRILLO**  
ecarrillo@redudg.udg.mx

**A**dicional a la sobreexplotación y contaminación de origen de los recursos hídricos que abastecen de agua a la urbe tapatía, es importante atender la parte microbiológica y toxicológica del vital líquido, ya que una vez potabilizada puede contaminarse durante su recorrido hasta los hogares.

La investigadora de la Universidad de Guadalajara, Aurora Rosas Ramírez, explicó que la red de distribución al ser antigua, registra muchos puntos de fuga. Los especialistas de la institución estiman que cerca del 40 por ciento del agua se pierde por este motivo. Además, en tales sitios hay fugas de aguas residuales.

“El reto sería reducir o eliminar al máximo la posibilidad de contaminación microbiológica y toxicológica del líquido potable al tener contacto con las aguas residuales de la red de drenaje, para estar seguros de que el agua, así como sale del sistema de potabilización va a llegar a la llave de nuestras viviendas”.

La académica del Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias (CUCBA) de la UdeG, indicó que el Sistema de Alcantarillado y Agua Aotable (SIAPA) tiene algunos centros de cloración para asegurar que si hubo alguna contaminación microbiológica, pueda ser controlada y llegue a las casas con aceptable calidad. “Hasta ahí podríamos decir, si es que la cloración es suficiente, que podría ser agua de calidad, pero aun llegando a cada una de las viviendas, en un tinaco o aljibe que está sucio, o en el mismo manejo de las tomas de agua, puede haber una contaminación”.

La estudiosa planteó que otro problema es el cloro, sustancia que al interior de los organismos vivos puede ser un agente cancerígeno. En aspectos de salud ambiental se maneja el término de riesgo aceptable, ya que de no ser clorada el agua, el riesgo de enfermedades diarreicas sería más alto.

“Sabemos que hoy en día en nuestro estado, de las 10 principales causas de muerte,

el segundo lugar lo ocupan las diarreas en cualquier edad, sobre todo en niños y adultos mayores. Si esa agua no fuera clorada, las muertes por diarrea serían enormes”.

Rosas Ramírez indicó que se asume el riesgo de que el agua pueda llevar ciertas concentraciones de cloro, pero asegurando su calidad bacteriológica. Bajo estas condiciones parece que es más importante un punto que el otro, a pesar de que en un momento dado el último podría ocasionar algún tipo de cáncer.

El agua es un vehículo de muchos microorganismos, de los cuales un gran porcentaje pueden producir enfermedades infecciosas, causadas por virus o bacterias o padecimientos de tipo parasitario, causadas por amibas. Incluso enfermedades por contacto con el agua contaminada, como dermatitis o conjuntivitis, añadió.

## Los principales retos

La investigadora del CUCBA indicó que es necesario reconocer el problema de manera integral y multifactorial, que es una de las causas por las que no se ha podido resolver este tema de la calidad del agua.

También es necesario tomar en cuenta la coordinación entre las diferentes instancias de gobierno. Esto representa otro punto rojo, ya que toda la gente que colabora en aspectos de agua carece de una coordinación adecuada.

Es necesario dotar de recursos económicos suficientes para establecer e implementar diversos programas. Además, se requiere crear una capacidad institucional a todos los niveles en donde realmente se consoliden las cualidades técnicas, académicas y profesionales para resolver este problema.

También es importante dar continuidad a todas las acciones planteadas para que no sean por periodos de tres o seis años.

Por último, es necesario asegurar que la red de distribución tenga las condiciones de infraestructura más adecuadas para evitar la contaminación, así como vigilar de manera más sólida tanto la parte microbiológica como toxicológica del agua potable en la urbe. \*

**¿Presentó todas sus declaraciones mensuales de 2008?**

Personas físicas | Personas morales | GOBIERNO FEDERAL

SHCP

Recuerde que para presentar su Declaración Anual debe haber hecho todas sus declaraciones mensuales... ¿Le faltó alguna?... ¡Preséntela ya!

Si requiere atención personal para hacer su declaración haga ya una cita, por Internet.

¡Prepárese para presentar su Declaración Anual!

Consulte nuestro Portal de Internet o llame a INFOSAT: 01 800 46 36 728

**Declaración Anual 2008**

SAT Servicio de Administración Tributaria | www.sat.gob.mx | www.gobierno federal.gob.mx | Vivir Mejor

**UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA**  
CENTRO UNIVERSITARIO DE ARTE,  
ARQUITECTURA Y DISEÑO.  
DEPARTAMENTO DE IMAGEN Y SONIDO

**EL DEPARTAMENTO DE IMAGEN Y SONIDO OFRECE LOS SIGUIENTES:**

Diplomado en cine, análisis cinematográfico, locución, periodismo, animación y multimedia.

<b>DIPLOMADOS</b>	<b>SEDE</b>
HISTORIA Y ANALISIS DE CINE	Departamento de Imagen y Sonido
CINE	Departamento de Imagen y Sonido
LOCUCION	Radio UDG
FOTOGRAFIA	Escuela de Artes Plásticas
PERIODISMO	Escuela de Artes Plásticas
ANIMACION Y MULTIMEDIA	Escuela de Artes Plásticas

**INSCRIPCIONES ABIERTAS**

DURACION 150 HORAS CON VALOR CURRICULAR  
INFORMES: 36 58 47 00, 36 98 66 13  
BELEN # 120- AULA 1  
www.dis.udg.mx

miradas