

The Arlington ENVIRONMENT

www.arlingtonenvironment.org

Disfrute de los arroyos de Arlington

Las bocas de tormenta o alcantarillado del condado de Arlington forman un enlace entre calles y arroyos típico para áreas suburbanas como ésta. El propósito de las bocas de tormenta en el condado es el prevenir inundaciones, canalizando el exceso de agua de lluvias y tormentas fuera de las calles o edificios, desaguándolas en nuestros arroyos locales. Sin embargo, estos desagües y rebalses de agua pueden ser dañinos a la calidad del agua que corre en nuestros arroyos.

Cuando llueve, el agua que cae sobre el pavimento de las calles o sobre los techos de casas y edificios, no llega a insumirse en la tierra. Al contrario, toda esta agua, en vez de insumirse en la tierra, fluye en torrentes por techos, carreteras y estacionamientos, desembocando en las bocas de tormenta. Como el agua corre en dirección a los arroyos, al hacerlo recoge y transporta a su paso toda la basura y los agentes contaminantes que encuentra en las calles. El agua, además, sube de temperatura al entrar en contacto con

el pavimento de las calles y carreteras calientes.

Durante una tormenta, gran cantidad de agua torrentosa muy veloz entra en nuestros arroyos. Este rápido torrente de agua puede llevarse a su paso las orillas de los arroyos, y como la temperatura del agua se eleva, puede resultar mortal para los organismos acuáticos del arroyo.

Además, también pueden resultar muy nocivos para los organismos y micro-organismos de los arroyos todos los químicos recogidos por el



agua a su paso por parques, carreteras, estacionamientos y techos
(Continúa en la página 3)



Un evento sobre el manejo de los recursos del agua en el condado de Arlington

El manejo de los recursos de agua en el condado de Arlington es un componente críticamente importante en los planes generales del condado. Para dirigir la atención pública hacia esta necesidad, el condado de Arlington ha desarrollado un “Plan de control sobre el uso de las fuentes de agua”, el cual servirá de plan delineador para proteger y restaurar los casi 30 arroyos permanentes que hay en el condado.

En el pasado, Arlington contaba con muchas más millas de arroyos. El desarrollo continuo de los últimos 60 años hizo que la mayoría del agua de estos arroyos sea captada en las alcantarillas subterráneas. El mapa al final muestra donde quedan los arroyos existentes que

son históricamente importantes en el condado, junto con las líneas divisorias de los terrenos que contribuyen al drenaje de agua a los correspondientes arroyos y que dan origen a los manantiales de donde se provee cada uno de ellos.

Desafortunadamente, el tipo de desarrollo urbano y suburbano muy denso que existe en la mayor parte del condado de Arlington es una de las causas principales de contaminación del agua en los Estados Unidos.

De acuerdo a la agencia EPA (Agencia protectora del medio-ambiente), más de 20 por ciento de los arroyos y ríos en el país están dañados por la contaminación, la erosión, y el daño causado por los rebalses de las corrientes de agua de

tormenta. El mismo manantial del arroyo Four Mile Run no mantiene los requisitos sobre la bacteria fecal “coliform”, una de las mayores fuentes de contaminación urbana en todo el país.

El “Plan de control de las fuentes de agua” es una respuesta directa a estos problemas. El plan se enfocará en reducir el rebalse de las aguas de tormenta y su contaminación, el monitoreo, manejo, y restauración de arroyos, y se enfocará también en la educación del público sobre el rol y la importancia de las fuentes de agua.

El plan ayudará también al condado de Arlington con dos programas regulatorios: El programa de aguas de lluvia “Sistema nacional de deshecho y eliminación” (NPDES) y el programa “Cantidad total máxima diaria” (TMDL). El programa NPDES de aguas de lluvia requiere que las municipalidades vigilen y controlen los rebalses de las aguas de lluvia de los diferentes usos de los terrenos, y requiere también demostrar que el condado está concentrando sus trabajos en controlar estos rebalses al “extremo máximo posible”.

En los próximos diez años, Four Mile Run estará obligado a hacer cumplir ciertas órdenes dentro del programa TMDL, a

(Continúa en la página 7)

Esta es una edición especial en español de la copia del año 2002 “El medio-ambiente en Arlington,” (*The Arlington Environment* copyright 2002) publicada por Arlingtonianos para un mejor ambiente, 3308 S. Stafford Street, Arlington, VA 22206, 703-228-6427, e-mail: office@arlingtonenvironment.org, fax: 703-228-6407, web:

www.arlingtonenvironment.org. La intención es que éste sea un recurso informativo acerca de los asuntos relacionados con el medio-ambiente que impactan a los ciudadanos del condado de Arlington, a los negocios que existen en el condado, y al gobierno. Se acepta la participación de todos los ciudadanos interesados, y se puede reproducir con las debidas credenciales.

Editors, Elenor Hodges, Jason Todd, y Lily Whitesell

Diseño y placa conmemorativa, Cynthia A. Zurmuhlen

Damos las gracias al grupo “Donaciones para el medio-ambiente de Virginia” por su ayuda con esta publicación.



Disfrute de los arroyos de Arlington

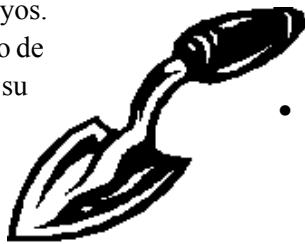
(Continúa de la página 1)

de casas y edificios.

¿Cómo puede Ud. ayudar?

Es un deber para todos los ciudadanos de Arlington el trabajar en conjunto para ayudar a mantener nuestros arroyos limpios de contaminación y en buenas condiciones.

- Nunca eche basura, excrementos de animales, ni productos químicos en una boca de tormenta o alcantarillado. Las aguas que corren por las bocas de tormenta no son tratadas en las plantas de tratamiento especial. Las aguas de las bocas de tormenta van directamente a nuestros arroyos.
- Minimice el uso de fertilizantes en su jardín. Considere mejor hacer reciclaje de la grama – deje el pasto cortado a que sirva de su propio fertilizante.
- Minimice o discontinúe el uso de pesticidas en su jardín. Los pesticidas pueden ser dañinos a la vida acuática de un arroyo, aún cuando se presenten en niveles bajos.
- Si las canaletas de desagüe del techo de su casa desembocan directamente a la calle o a la parte cementada del estacionamiento enfrente de su



garage, considere cambiar el lugar en que desemboca el agua para que más bien el agua salga a su jardín.

- Mantenga su carro en buenas condiciones, sin que pierda ningún líquido del motor. Si su carro comienza a perder aceite, arréglole de inmediato, cualquier escape de fluidos de su carro será lavado y transportado por el agua de lluvia a nuestros arroyos.
- Lave su carro sobre el pasto o llévelo a lavar a un garaje comercial apropiado, para que así el jabón y los detergentes no terminen desembocando en una boca de tormenta.
- Mantenga el tanque séptico de su casa en buenas condiciones y hágalo limpiar por lo menos cada cinco años.
- Recoja siempre los excrementos de su perro y échelos a la basura.



Participe en las actividades organizadas para ayudar a mantener limpios los arroyos de Arlington. Ud. puede cooperar tomando parte en actividades comunitarias como:

limpiar arroyos, “adoptar” un arroyo, participar en el proyecto del diseño



de arroyos.

Disfrute de nuestros arroyos con toda libertad, pero tome en cuenta que:

- No debe beber ni utilizar nunca el agua de los arroyos.
- Está permitido pescar y entrar a pescar en nuestros arroyos, pero no nadar ni bañarse en ellos. Tampoco coma pescado crudo obtenido de nuestros arroyos.
- Use mucha precaución cuando entre a pescar en un arroyo, así evitará el resbalarse en las rocas. Siempre use zapatos con suela de goma para proteger sus pies de vidrios rotos o de algún otro objeto cortante.
- Lávese las manos luego de haber estado en contacto con el agua de un arroyo, especialmente antes de comer.
- No entre en contacto con el torrente de agua de lluvia de las calles, cuidando especialmente con sus ojos, oídos, boca o cualquier herida. Como los niños pequeños no entienden los peligros, no les permita jugar en las aguas de los torrentes o en los arroyos a los que éstas desembocan.

(Reimpresión del folleto del condado de Arlington, “Disfrute de los arroyos de Arlington.”) ♠



Estudio identifica los orígenes de la bacteria

A pesar de que el arroyo Four Mile Run parece muy limpio y prístino en varios lugares, figura en la lista oficial de los arroyos de Virginia más perjudicados por la contaminación bacteriana en el estado. En realidad, ha sido muy recientemente que los expertos identificaron las causas y orígenes de la bacteria en el arroyo.

La comisión regional de Northern Virginia (NVRC) y la universidad Virginia Tech completaron un estudio designado a determinar los orígenes de los altos niveles de bacteria en el arroyo. Este estudio fue financiado por el departamento encargado de evaluar la calidad del medio ambiente en Virginia en los cuatro distritos que comparten esta cuenca: los condados de Arlington, Alexandria, Falls Church y Fairfax.

Este estudio usó una nueva técnica por medio de la identificación de huellas de DNA para encontrar el origen de la bacteria E. coli en los animales que cobijan esta bacteria en Four Mile Run. La mayoría de las marcas ocasionadas por la E. coli tienen sus orígenes en el aparato digestivo de los mamíferos y de las aves. Como cada tipo de especie animal de sangre caliente tiene un microambiente único, los científicos han descubierto que ciertas marcas de la E. coli están conectadas en clave a los animales que la cobijan. Esta clave puede ser decifrada al documentar estas conexiones, así los científicos pueden determinar cual es el tipo de animal que proporciona la mayor parte de la bacteria a nuestros

arroyos.

El estudio indica también que las aves acuáticas son la causa mayor contribuyente a la bacteria identificada, cantidad que se categoriza como más de la tercera parte de las clasificaciones correspondientes (37%). Los contribuyentes que le siguen son tanto los seres humanos como los perros por igual, lo que significa un 26% de las clasificaciones correspondientes. (Nótese que ambas clasificaciones son reportadas al mismo tiempo, ya que las huellas bacteriales son muy similares. Los científicos estiman que de ese 26% aproximadamente el 17% corresponde a bacteria de seres humanos y 9% a la de los perros). Los mapaches contribuyen un 15% de las clasificaciones y otros contribuidores en menor cantidad son los venados y las ratas.

Puede ser más significativo, sin embargo, el estudio que encuentra que la bacteria E. coli parece estar creciendo nuevamente por medio de "clonaje" (cloning) dentro de ciertas bocas de tormentas, perpetuando los altos niveles de bacteria a lo largo de todo Four Mile Run. Esta posible incubación en las bocas de tormenta va más allá de lo originado por seres humanos o animales, y puede convertirse en un asunto muy serio, ya que dos terceras partes de la red contribuyente a la cuenca natural de Four Mile Run han sido reemplazadas

por bocas de tormenta o alcantarillado al haberse urbanizado toda la region.



De acuerdo a Don Waye, un planificador que trabaja para NVRC, "el estudio sugiere que no hay soluciones fáciles al problema." La agencia da una lista de recomendaciones que las municipalidades correspondientes podrían considerar:

- Reducir las corrientes que proporcionan material nutritivo y material orgánico a la corriente de agua, lo cual podría desarrollar un balance saludable de microbios que mantendrán la cantidad de bacteria en orden. *Paramecium* y *rotifers* son agentes naturales para dar fin con la bacteria, pero parecen estar casi totalmente ausentes en Four Mile Run, dado el estado totalmente alterado del arroyo.
- Se consideran áreas de cuidado a aquellas conexiones hechas sin la debida autorización entre algunas líneas de alcantarillado, o a las alcantarillas viejas y deterioradas, ya que demuestran que la conexión con la bacteria puede tener su origen en los seres humanos. Es probable que Arlington use el reporte NVCR para dirigir sus recursos hacia una rehabilitación de estas áreas de cuidado.
- Arlington tiene también planes de aumentar la cantidad y el uso de

(Continúa en la próxima página)

Orígenes de la bacteria

(Continúa de la página anterior)

camiones especializados en aspirar la basura de ciertas bocas de tormenta, colocadas generalmente en las esquinas de las veredas.

- El uso de barredores de calle corrientes con el fin de mejorar la calidad del agua se ha planeado para el año 2002, lo que puede ofrecer el beneficio de una reducción del nivel de bacteria en el arroyo.
- Ciertas bocas de tormenta o alcantarillados son vulnerables al hecho de que los mapaches fabrican sus nidos en ellas a lo largo del arroyo, lo cual significa una invitación a la formación de bacteria en Four Mile Run. Estas bocas de tormenta deben ser modificadas para evitar este tipo de situaciones.
- Aunque el estudio sugiere que la bacteria ocasionada por los desperdicios de perros no es el principal origen de la bacteria existente en el arroyo, si se hace obligatorio el recoger los excrementos que dejan los perros y si se designan como áreas de ejercicio para animales ciertos lugares que no se encuentren cerca del arroyo, se lograría reducir en parte esta bacteria.

Información adicional, incluyendo una copia del reporte sobre este estudio y una presentación gráfica interactiva, se puede conseguir visitando el siguiente sitio del internet: www.novaregion.org/4MileRun/bacteria.html. ♠

Una película que se enfoca en Four Mile Run

Arlington es el tema central de una película documental producida por Virginia Village Productions. El film, titulado "Four Mile Run - la revitalización de un arroyo urbano" explora el pasado, presente y futuro de la línea divisoria del agua de Four Mile Run.

La película es presentada por Jim Fowler, conocido por trabajos anteriores como naturalista junto a Marlon Perkins en "Reino salvaje" de la Mutual de Omaha, programa que se puede ver regularmente en la presentación de la televisión "Today Show." El señor Fowler creció en el vecindario de Four Mile Run y se interesó en el mundo natural al haber jugado en este arroyo cuando era niño.

La primera parte de esta película describe la historia concerniente a Four Mile Run y sus orígenes, como se formó, como los primeros habitantes humanos usaron este arroyo, y los cambios radicales que ocurrieron en la cuenca de este arroyo desde el viaje de John Smith por el río Potomac en 1608.

La segunda parte de la película se titula "No exactamente el río Zambezi pero..." (Not exactly the Zambesi River, but...), basada en una frase del narrador Jim Fowler. Este segmento de la película presenta algunos de los únicos y hermosos lugares que todavía existen a lo largo del arroyo. Le sigue a continuación el segmento "Así que lo que aquí sigue es, eventualmente, Four Mile Run, ..." (So What Starts Here as Four Mile Run, Eventually...), segmento



que revela algunos de los varios problemas que confronta el arroyo hoy en día.

La película concluye con "Agenda política" (The Political Agenda), la cual explica la actitud de varios grupos gubernamentales, y grupos de otros individuos que actualmente tratan de revivir al arroyo Four Mile Run. Este segmento explica algunos ejemplos positivos, como ser "tejados verdes" o "daylighting," ejemplos ocurridos dentro de la cuenca del arroyo.

Frank Stasio, de la cadena nacional de emisoras públicas, es el narrador del film. El tema musical original "Run, Four Mile, Run", fue escrito y ejecutado por Andrew Acosta, y el conjunto musical "New Old Time Pickers", presentado por Speedy Tolliver. El resto de la partitura fue escrito y producido por Michael Maher, antiguo director musical de *Ice Capades* de Disney. El film presenta a más de 20 expertos locales, incluyendo al miembro de la junta de ACE, Martin Ogle.

Para más información, o para solicitar una presentación o un proyecto de servicio, llame al 703-228-6427. ♠



ACE presenta los letreros educativos

A principios del 2000, ACE presentó tres nuevos letreros interpretativos de bienvenida en el Parque Barcroft que saludan a los visitantes del arroyo y del parque con un mensaje sobre la calidad del agua en el arroyo. Estos letreros fueron diseñados para instruir a las personas sobre las actividades que afectan la calidad de los manantiales de agua en Four Mile Run y hasta en la bahía de Chesapeake. La señora Barbara Favola, miembro de la junta del condado de Arlington, y el presidente de la junta de ACE, Martin Ogle, cortaron la cinta de inauguración en una ceremonia especial. Favola hizo énfasis en la importancia de proteger a los recursos naturales de Arlington cuando dijo en su discurso: “El medio-ambiente es la piedra fundamental de nuestro futuro, y es importante enfatizar que, en Arlington, lo que se llegue a hacer con nuestros manantiales de agua tendrá un gran impacto en el futuro de la región.”

ACE hizo estos letreros con una donación de la Alianza para la bahía de Chesapeake. Los letreros fueron diseñados por Carl Mehler, un diseñador basado en Arlington quien, además, es director de mapas de la revista National Geographic. Los tres letreros se titulan:

- “De Arlington a Chesapeake” (este letrero ilustra la orientación de las fuentes de agua con mapas, una foto desde un satélite, y otros gráficos que explican nuestra relación con el agua en la superficie).
- “Flujo del tiempo” (explica la importancia de Four Mile Run para los habitantes originales de norteamérica, para los colonizadores, y para los residentes actuales, describiendo el impacto de los cambios del uso de la tierra a lo largo del arroyo.)
- “Todos vivimos corriente arriba” (describe las maneras de proteger mejor los arroyos y recursos de la bahía, así como las maneras de hacer que la pesca y recreación sean seguras en y alrededor del arroyo).

Se están preparando más letreros para otros parques dentro del condado. ♠



La señora Barbara Favola, miembro de la junta del condado de Arlington, a la ceremonia para los nuevos letreros interpretativos.

Información sobre ACE

El objetivo de los esfuerzos de Arlingtonianos para un mejor ambiente, o ACE (Arlingtonians for a Clean Environment), es mejorar el medio-ambiente del condado de Arlington en Virginia por medio de un equipo de personas formado por residentes del condado, asociaciones cívicas, agencias gubernamentales y comunidades profesionales o de negocios, con el propósito de lograr y mantener una comunidad ambiental limpia y saludable. ACE ofrece la posibilidad de obtener la información necesaria sobre el medio-ambiente, facilitando a los residents del condado la oportunidad de convertirse en voluntarios. Este esfuerzo es financiado principalmente por donaciones del Ministerio de servicios del medioambiente, dentro de la división de desperdicios sólidos. ACE cuenta también con otros fondos adicionales, provenientes de otras organizaciones del gobierno, así como de donaciones de individuos o de otras organizaciones privadas. ACE está dirigida por una junta de ciudadanos voluntarios.

El interés de ACE se enfoca en cuatro programas que incluyen:

- La continua supervisión y dirección de la comunidad de Arlington: ACE actuará como fuerza catalizadora para inducir al diálogo entre los miembros de la comunidad activos en asuntos relacionados con los sectores del medio-ambiente y con los sectores sociales y económicos en Arlington, desarrollando de esta manera medidas comunitarias

(Continúa en la próxima página)



(Continúa de la página anterior)

positivas que integren a estos tres sectores.

- Instrucción e información para un mejor uso de los predios escolares: ACE desarrollará y facilitará la instrucción para un mejor uso de los predios escolares y de otras propiedades del condado de Arlington para promover la integración de toda la comunidad en este esfuerzo.

- Desperdicios y contaminación: ACE promoverá programas que puedan prevenir y



reducir la cantidad de desperdicios y contaminación por medio de la instrucción y la información al respecto con la ayuda de voluntarios.

- Línea divisoria de los recursos de agua: ACE informará a los residentes del condado de Arlington sobre las líneas divisorias de agua en el condado, y promoverá entendimiento, cuidado y conservación de estos recursos. ♠

El manejo del agua en Arlington

(continúa de la página 2)

consecuencia de los continuos niveles de alta contaminación bacterial existentes en el arroyo.

El programa TMDL requiere que los estados federales del país reduzcan la cantidad de agua contaminada de todas las fuentes de agua para que los ríos, lagos y estuarios puedan cumplir con la calidad estipulada para el agua.

El trabajo para el “Plan de control de las fuentes de agua” comenzó con un inventario de los arroyos de todo el condado conducido en el verano de 1999, con la ayuda de un consultor del medio-ambiente.

En una escala que califica a los arroyos como excelente, bueno, regular, o malo, el inventario mostró que la mayoría de los arroyos del condado estaban en condiciones regulares, resultado que fuera más o menos el esperado, dado el nivel de desarrollo en Arlington.

Sin embargo, otros resultados del estudio fueron sorprendentes. Por ejemplo, el inventario encontró que los arroyos en Arlington no son conductos de agua de lluvia inanimados. Por el contrario, los arroyos de los valles de los parques del condado han ayudado más bien a mitigar el efecto del desarrollo en algunas áreas.

Una copia del plan está disponible en el sitio del Internet que corresponde al gobierno del condado de Arlington, así como en las bibliotecas locales.

Una parte fundamental del “Plan de control de manantiales de agua” es el control y monitoreo a largo plazo de los arroyos, esfuerzo para el cual el control hecho por personas voluntarias es indispensables. Además de estar envueltos en el control y otros esfuerzos voluntarios, los residentes del condado juegan una función muy importante en las actividades diarias, ya que junto con las funciones del manejo del condado, las acciones de los ciudadanos y de los dueños de negocios del condado pueden tener un gran impacto en los arroyos, especialmente en una jurisdicción urbana como la del condado de Arlington.

Las personas deben tener cuidado al realizar actividades, como por ejemplo el fertilizar los jardines y lavar los autos en los alrededores de las casas. Ambas actividades pueden impactar enormemente la calidad del agua en la región. La frase: “todos vivimos corriente arriba” es un mensaje profundo y todos los residentes del condado deben comprender bien el significado de este mensaje para que este plan resulte efectivo.

Para más información sobre el Plan de control de las fuentes del agua, contacte a Jason Papacosma, en el Departamento de servicios del medio-ambiente de Arlington, al 703-228-3613. ♠



ÚNASE A NOSOTROS

Considere el proyecto “Vigilancia de las aguas” a su vecindario

¿Está interesado en saber más sobre cómo puede Ud. aprender a mejorar la calidad de los arroyos en nuestro condado?

Arlingtonianos para un mejor ambiente, o “ACE”, (en inglés Arlingtonians for a Clean Environment), cuenta con recursos totalmente gratuitos para ayudar a informar ya sea a la clase en la escuela que Ud. enseña, o a grupos de niños o jóvenes, a organizaciones de su vecindario, o a otras clubes privados.

Estos recursos son:

- Voluntarios entrenados en hacer presentaciones sobre el tema en el condado de Arlington.
- Juegos educativos interactivos para festivales y fiestas de barrio.
- Exhibiciones educativas, videos, y materiales bilingües.
- Asistencia y material organizacional para proyectos de servicios a la comunidad, entre ellos: limpieza de arroyos, diseño de redes de desagües. ♠

¿Quiere información?

Para mayor información, o para solicitar una presentación o un proyecto de servicio, comuníquese al ACE a 703-228-6427.

También, estamos en el web a www.arlingtonenvironment.org o en e-mail: office@arlingtonenvironment.org.

Los Arroyos de Arlington

