



1896 Fallece la poetisa cubana Juana Borrero, cuyos poemas aparecieron en la antología **Grupo de familia, poesías de los Borrero (1895)**. >>
1896 Cae en combate en el demolido ingenio Santa Rita de Barón, Matanzas, el General de Brigada del Ejército Libertador cubano, Ángel Guerra Porro.



CUENCA ALMENDARES-VENTO

Revertir el deterioro ambiental

ciencia y tecnología



ORFILIO PELÁEZ

CONSIDERADA UNA de las principales Cuencas Hidrográficas del país, la de Almendares-Vento ocupa un área aproximada de 402 kilómetros cuadrados, compartidos entre ocho municipios habaneros y dos de la vecina provincia de Mayabeque, donde viven más de medio millón de personas.

Alrededor del 47 % del agua potable que consume la población capitalina proviene de sus fuentes subterráneas, las cuales por su localización y características tienen la ventaja de no estar expuestas al peligro de intrusión salina derivada del proceso de cambio climático global, que limitará la disponibilidad de tan vital recurso en los acuíferos abiertos costeros, debido al aumento del nivel del mar.

Dada su riqueza hídrica, durante gran parte del pasado siglo fue escenario de un notable crecimiento urbano, que ocasionó un marcado deterioro de este importante ecosistema, asociado a la presencia de numerosas fuentes contaminantes de origen industrial o de servicios, carentes de plantas de tratamiento en la mayoría de los casos, la baja disponibilidad de servicio de alcantarillado en los núcleos poblacionales asentados en ella, y la disminución de las áreas de infiltración del agua al acuífero.

Como plantean autoridades del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) en La Habana, se trata del problema ambiental más complejo de la ciudad, cuya solución definitiva demandará costosas inversiones en el futuro.

Baste señalar que en la Cuenca Almendares-Vento hay decenas de industrias, empresas, almacenes, unidades del comercio, la gastronomía, fábricas de medicamentos, talleres y otras entidades, que por sus

aportes no pueden ser eliminadas a corto y mediano plazos.

Lo inmediato radica entonces en mejorar de manera progresiva la desfavorable situación prevaleciente, a través de un efectivo programa de manejo integral, conforme a lo establecido en la legislación vigente referida a la protección de las cuencas hidrográficas de interés nacional.

Según precisó el doctor Roberto Castellanos Pérez, delegado del CITMA en el territorio, la contaminación de la cuenca fluvial del río Almendares es una de las causas que más inciden en ese deterioro, pues todavía recibe apreciables cantidades de desechos domésticos y de otro tipo, sin tratar.

Pese a las acciones emprendidas en los últimos años para aminorar tan negativo impacto (cierre de determinadas fábricas, introducción de cambios tecnológicos), el saneamiento del Almendares dista mucho de convertirse en realidad, aunque en algunos tramos ya se aprecia una recuperación de las concentraciones de oxígeno disuelto.

PONER ORDEN

El Plan General de Ordenamiento Territorial y Urbano vigente en la capital, establece restringir la ejecución de inversiones hacia el sector sur de la Cuenca Almendares-Vento, fundamentalmente en aquellas zonas donde radican los principales puntos de infiltración del agua.

Tomando en cuenta lo anterior se aprobó no admitir construcciones que aumenten el número de viviendas sobre la cuenca subterránea Vento, excepto aquellas destinadas a sustituir las irreparables, ni permitir la aparición de nuevos vertimientos residuales en los cauces, cuencas, sumideros y depresiones del terreno, que no tengan soluciones adecuadas de tratamiento.

Asimismo y salvo situaciones excepcionales, está prohibido incrementar los niveles de extracción de agua por encima de los establecidos por el Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos (INRH), indicó el ingeniero Jorge Kalaff, subdelegado de



Todavía el río Almendares recibe una elevada carga de desechos contaminantes sin tratar.

FOTOS: OTMARO RODRÍGUEZ

ese organismo en La Habana.

No obstante las restricciones mencionadas, entre el 2008 y el 2012 la Unidad de Medio Ambiente de la delegación provincial del CITMA recibió un alto número de solicitudes para levantar obras sobre áreas de infiltración del ecosistema, a lo cual se suma la proliferación de asentamientos precarios ilegales, que de acuerdo con el levantamiento realizado en el 2011 por la Dirección Provincial de Planificación Física, carecen de adecuados sistemas de tratamiento de residuales.

Hasta tanto pueda disponerse de estudios

más detallados referidos al impacto ambiental que esto ocasiona, los especialistas recomiendan mantener las actuales limitaciones a la urbanización dispuestas en el Plan General de Ordenamiento Territorial, e implementar un programa de saneamiento de la cuenca, que establezca un orden de prioridades y garantice su inclusión en los planes de la economía de cada sector involucrado.

Más allá de su valor económico y social, rehabilitar la Cuenca Almendares-Vento constituye premisa fundamental para el desarrollo sostenible de la capital.

noticien



A cargo de Orfilio Peláez

Investigadores de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Autónoma de Yucatán, desarrollaron un procedimiento destinado a potabilizar el agua de mar basado en la aplicación de un método de ósmosis in-

versa, cuya solicitud de patente ha sido presentada al Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial. Durante las pruebas realizadas, la nueva tecnología logró obtener mayores volúmenes de agua dulce por igual cantidad de agua salada, con respecto a la lograda por las vías convencionales, además de disminuir los costos de producción, incluido el consumo de electricidad. Actualmente, los países que poseen las mayores capacidades para desalinizar el agua marina son Arabia

Saudita y los Emiratos Árabes Unidos... El comportamiento del pasado mes de febrero quedó lejos de su condición de ser uno de los dos meses más fríos del año en Cuba, al registrar una temperatura media de 23,6 grados Celsius, valor superior al promedio histórico en 1,8 grados. Asimismo, los valores de la máxima media mensual y de la mínima estuvieron por encima de los habituales, mientras fueron establecidos cuatro récords de máximas locales para el mes en Paso Real de San Diego, con 33,1, Cuba-Fran-

cia, 33,3; Santa Cruz del Sur, 33,8; y en Punta del Este, 30,5. Según plantean los especialistas del Centro del Clima del Instituto de Meteorología, este febrero clasifica entre los más cálidos desde 1981... Una cámara infrarroja capaz de detectar la presencia de dióxido de azufre, uno de los gases vinculados a la denominada lluvia ácida, acaba de ser creada por ingenieros de la Universidad Carlos III, de Madrid, España. Tan original dispositivo tiene la ventaja de determinar a larga distancia el nivel de

concentración de este y otros compuestos contaminantes de la atmósfera, que de manera general no son apreciables al ojo humano. Luego de que sea validado para su aplicación, será de suma utilidad para detectar escapes o emisiones de esos gases en vehículos, instalaciones del sector energético, metalúrgico, fabricación de papel, además de propiciar el establecimiento de un sistema de monitoreo, capaz de generar alarmas automáticas ante cualquiera de esas contingencias.