



1958 El Comandante en Jefe Fidel Castro firma la Orden Militar que dispone la invasión a occidente por parte de la Columna No. 2 Antonio Maceo, al mando del Comandante Camilo Cienfuegos.



ciencia y tecnología

Maravilla de la ingeniería cubana se “enmascara”

RAQUEL MARRERO YANES

PARA QUIENES VISITAN La Habana Vieja resulta una curiosa novedad la presencia de un llamativo Cubo de cristal, situado en la Avenida del Puerto, esquina a Narciso López, que como una suerte de lámpara, ilumina ese tramo de la urbe, frente a las aguas de la bahía.

La instalación forma parte del proyecto de enmascaramiento de la Cámara de Rejas del Sifón de La Habana, a cargo de los arquitectos Orlando Inclán, Claudia Castillo y Arianna Martínez, de la Oficina del Historiador de la Ciudad, con quienes Granma conversó acerca de la historia, funcionamiento y proceso de restauración de esta célebre obra, erigida a comienzos de la pasada centuria.

Basta recordar —comentan los especialistas—, que el Sifón de la bahía fue declarado en 1997 una de las siete maravillas de la ingeniería civil cubana, debido a la complejidad de la construcción de sus estructuras, aunque posiblemente estas obras continúan siendo de las más desconocidas.

“La Habana a principios del siglo XX carecía de un sistema de alcantarillado eficiente para conducir las aguas albañales. Era una capital de malos olores e impurezas a la vista”.

Confirman que el Sistema de Alcantarillado de La Habana, fue construido entre 1908 y 1915 para unas 600 mil personas, y hoy La Habana cuenta con más de dos millones, aunque no todas las barriadas de la ciudad están conectadas.

Este comprende dos colectores principales (el Norte y el Sur), los cuales se unen bajo la Plaza de Armas en La Habana Vieja y llegan hasta la Cámara de Rejas del Muelle de Caballería, donde las aguas albañales reciben un tratamiento capaz de eliminar los sólidos flotantes y la sedimentación de las arenas y gravas.

Desde el Cubo las aguas pasan a través de un sifón invertido por debajo de la bahía, excavado como un túnel en la roca del fondo, hasta llegar al pozo de succión de la estación de bombeo de Casablanca.

Desde allí son elevadas por medio de bombas centrífugas hasta el túnel bajo la loma de La Cabaña, que las conduce por gravedad hasta el emisario submarino de la playa El Chivo, para disponerlas a una distancia aproximada de 140 metros de la costa y a una profundidad de 11 metros.

UN ANTES Y UN DESPUÉS

Escritos de la época explican que la construcción de las obras fue un proceso difícil en el cual murieron personas, debido fundamentalmente a la diferencia de



El enmascaramiento de la Cámara de Rejas del Sifón de La Habana, más que un Cubo de cristal es una obra de arquitectura contemporánea, la cual constituye un espacio público y, a su vez, una lámpara que ilumina la ciudad. FOTO: ANABEL DÍAZ MENA

presión de las aguas en el Sifón.

Al inicio, la limpieza y mantenimiento de las rejas del Sifón eran hechas de forma manual, con riesgo para la salud humana. De ahí la necesidad de una Cámara para evitar que los sólidos pasaran al interior del Sifón, y tupieran el Sistema de Alcantarillado.

Con el pasar del tiempo y debido al funcionamiento continuo, los equipos instalados sufrieron deterioro, dificultando las labores de limpieza. Entonces fue necesaria la instalación de tres rejas mecánicas automáticas, creándose así las condiciones óptimas de funcionamiento y garantía del servicio de alcantarillado en la ciudad.

La obra de enmascaramiento comenzó en el 2009 como resultado de un proyecto de colaboración entre varias instituciones, para cambiar el sistema de rejas e incorporar un puente de grúa que permitiera sacar los desechos sólidos por grandes que fuesen, desde un cerdo como sucedió hace un tiempo, hasta las latas y pomos que minuto a minu-

to, llegan a través de los colectores.

Así la Empresa Aguas de La Habana y la Oficina del Historiador unieron esfuerzos con Aguas de Barcelona, para llevarlo a cabo. Entonces fue cuando los tres jóvenes arquitectos intervinieron en la obra.

Entre varias ideas coincidieron en la de un Cubo, el cual a modo de escultura, además de marcar el punto de las Cámaras de Rejas, pone en evidencia lo que está pasando en las profundidades de la ciudad, explica Orlando Inclán.

Basta ascender por la pasarela para percibir la nueva tecnología y darnos cuenta de los esfuerzos de cientos de personas que de forma anónima dedican empeño, talento y esfuerzo a construir y mantener este nuevo espacio público, el cual se puede visitar libremente.

Se trata de una ventana de cristal hacia el ámbito de la ingeniería hidráulica, fuera del cual pocos conocen la importancia de esta obra centenaria, que de manera silenciosa ha funcionado hasta nuestros días.

noticien



A cargo de Orfilio Peláez

Un estudio desarrollado por investigadoras del Instituto para la Ciencia Atmosférica y Climática de Zurich, Suiza, señala que la ocurrencia de temperaturas altas extremas durante el verano en la Península Ibérica,

rica, gran parte de América del Sur y otras regiones del planeta, están vinculadas con la presencia de importantes déficit de lluvias en los meses precedentes a la llegada de la mencionada estación del año. De acuerdo con el reporte publicado en la revista Proceedings of the National Academy of Science, la probabilidad de tener días más cálidos de lo habitual puede aumentar hasta en un 70 % si las precipitaciones quedan bien por debajo de los promedios históricos antes del verano... Con la limpieza del tramo de arena y

los fondos de la capitalina playa La Concha, el proyecto educativo ambiental Acualina, creado por la bióloga Ángela Corvea, celebró su noveno aniversario. Durante la jornada de saneamiento, una representación de buzos de diferentes entidades, apoyados por jóvenes y niños, extrajeron neumáticos, botellas, jabas de nailon y envases plásticos, que perjudican la calidad del entorno y pueden dañar la salud de las especies marinas. La actividad culminó con la presentación del grupo Cubanos en la Red, y Pablo Menéndez... Un mineral

desconocido hasta ahora por la ciencia acaba de ser descubierto dentro de los fragmentos del meteorito Allende, el cual se dispersó en miles de fragmentos al entrar en la atmósfera terrestre sobre la zona del estado mexicano de Chihuahua, en 1969. Denominado Panguita, el inédito material constituye un nuevo tipo de óxido de titanio, y su composición y nombre ha sido aprobado por la Comisión de Nuevos Minerales, Nomenclatura y Clasificación de la Asociación Mineralógica Internacional.