

Formación de nuevos inspectores del agua

Con el fin de sensibilizar a los niños participantes del programa de servicio social *Peraj* acerca del problema del agua en la ciudad de México, la maestra Rita Valladares Rodríguez, profesora del Departamento de Energía de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería, ofreció una plática para informar de las dificultades que representa para la gente tener acceso a este recurso, así como la necesidad de cambiar los hábitos y fomentar una cultura de cuidado y ahorro.

La maestra Valladares explicó en entrevista la importancia de “conocer la cantidad de vital líquido que diariamente gastamos en nuestros hogares para dimensionar el problema”. Afirmó que la niñez mexicana será la semilla para el cambio si se le inculca a ser responsable en el uso de los recursos. “De esta manera, en sus hogares podrán reeducar a sus papás, hermanos y demás familiares con quienes convivan”.

Con la proyección de la presentación *Recuperando nuestra agua*, la investigadora introdujo a los niños al mundo del ciclo hídrico. Posteriormente, llevaron a cabo una práctica en el laboratorio de Química, donde los acompañaron sus tutores quienes recibieron la asesoría correspondiente para apoyar a sus *amigos* en el análisis del líquido que estos últimos trajeron de sus casas.

Para tal efecto, como todos unos científicos los niños llegaron ataviados con batas blancas y se dieron a la tarea de trabajar en la combinación de 50 mililitros de agua con diversas sustancias como yoduro de potasio, ácido sulfúrico y diosulfato de sodio. El control y manejo de éstas estuvo a cargo de alumnos de Ingeniería Ambiental, quienes también les facilitaron buretas, matraces, espátulas, vasos de precipitado y vidrios de reloj para que efectuaran su práctica.

Al respecto, la maestra Valladares informó que esta práctica la realizan diariamente inspectores de la Secretaría de Salud, conjuntamente con el Sistema de Aguas de la Ciudad de México (SACM) en colonias y pozos del Distrito Federal.

Acerca de la experiencia de interactuar con los *amigos* del *Peraj*, la académica consideró que el conocimiento adquirido durante la conferencia complementada con el taller de análisis sentarán las bases para comprometerse a cuidar de la misma. “Es necesario amarrar las raíces, seguir trabajando con ellos para reforzar los conocimientos, si no el compromiso será temporal. Debemos aprovechar el interés que muestran por aprender para convertirlo en materia de educación ambiental”.

Señaló que en esta etapa el grupo que conforma *Peraj* mostró interés por la problemática y propuso soluciones. “Se presta para formar la primera generación de inspectores infantiles del cuidado del agua. Por tal motivo, se pretende entregarles un reconocimiento”.



Sembrar en los niños el cuidado del medio ambiente

“El taller de Hidroponía es una innovación de la UAM Azcapotzalco que compartimos con los niños del *Peraj* con miras a apoyar a que las generaciones futuras cuenten con mejores conocimientos para revertir las consecuencias del calentamiento global y tratar de regenerar el medio ambiente para protegerlo,” explicó en entrevista el doctor Jaime Granados Samaniego, responsable del laboratorio de Óptica de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería.

Señaló que a través de este tipo de actividades se guía a la infancia hacia hábitos que les permitan aprender sobre el medio ambiente, por lo que se cuenta con el apoyo de profesores-investigadores como la maestra Lilia Rodríguez Juárez y Rafael, alumno de la carrera en Ingeniería Física, quien les impartió una charla introductoria del tema explicándoles acerca del significado de la palabra *hidroponía*: “derivada del griego *hydro* (agua) y *pónos* (labor o trabajo), lo cual significa literalmente trabajo en agua”.

Rafael indicó que entre los materiales empleados se encuentran los llamados sustratos (medio sólido inerte) que cumplen con las funciones de anclar y aferrar las raíces protegiéndolas de la luz para que puedan respirar, además de contener el agua y los nutrientes que las plantas necesitan. Con esta técnica es posible cosechar lechugas a los 45 días.

Los sustratos más utilizados son: cascarilla de arroz, arena, grava, residuos de hornos y calderas, piedra pómez, aserrines y virutas, ladrillos y tejas molidas (libres de elementos calcáreos o cemento), espuma de poliestireno (utilizada casi únicamente para aligerar el peso de otros sustratos.), turba rubia y vermiculita.

En el invernadero construido a un costado del edificio G, tutores y amigos sembraron semillas de rosas, zanahorias y girasol, por mencionar algunas, que el doctor Jaime Granados previamente les distribuyó.

Al respecto, el investigador señaló que por medio de la enseñanza de energías alternativas, del reciclaje de lo que en apariencia es basura y de técnicas como la hidroponía, también llamada “cultivo sin tierra”, los niños podrán hacer crecer plantas de toda índole, desde hortalizas hasta ornamentales, en la azotea, en el interior de su casa, en sus patios o espacios pequeños de sus hogares conocidos como la quinta fachada o “fachada verde”.

“Si logramos ‘sembrar’ en los niños la constancia en el cuidado de las semillas que plantaron obtendremos un mejor y mayor control medioambiental, como la calidad del aire que respiramos, ya que las plantas ayudan a eliminar los elementos tóxicos del mismo”, afirmó el doctor Granados Samaniego.

ARACELI RAMOS AVILÉS

