

En la actualidad hay muchas problemáticas a nivel internacional que afectan a México, por tal motivo el Senado de la República lanzó una convocatoria para integrar un panel de expertos conformado por científicos mexicanos, quienes se encargarían de definir las 10 problemáticas o retos más importantes a los que el país se enfrenta. Así surge el concepto de "Agenda Ciudadana", el cual se nutre de la participación de diversos actores, como son: la sociedad civil, académicos, políticos y ciudadanos en general.

► Dr. José Luis Herrera Aguilar

EL AHORRO DE LA AGUA

Partiendo de la "Agenda Ciudadana" se impulsa un concurso para que jóvenes de las universidades propongan soluciones a los 10 retos nacionales establecidos. Uno de los desafíos más importantes del país, y del mundo entero, tiene que ver con el agua, más específicamente con la garantía del abastecimiento del líquido potable a toda la población.

Movidos por el afán de contribuir y proponer soluciones factibles a los retos nacionales un entusiasta grupo de estudiantes se dio a la tarea de proponer una respuesta al problema del vital líquido, dando como resultado un proyecto titulado "Ahorro de agua", idea ganadora de una mención honorífica en el concurso *Vive conCiencia* Concurso Interuniversitario de Ciencia y Tecnología, certamen en el que compitieron instituciones de alto prestigio como la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), la Universidad de Guadalajara (UDG), el Instituto Tecnológico de Chihuahua (ITCH) y la Universidad Autónoma de Nuevo León (UNAL); entre otras. El equipo creador del proyecto antes mencionado se compone por los estudiantes de ingeniería civil Alejandro Muela Ochoa y Jesús Alejandro Mar Fernández, así como por el alumno de ingeniería matemática Dagoberto Díaz Torres, el grupo fue supervisado por los catedráticos Dr. Humberto Silva, Dr. José Luis Herrera y Dr. Cornelio Álvarez.

El proyecto se basó en poder demostrar de una forma tangible para todos los ciudadanos que el uso de dispositivos ahorradores realmente permite reducir el consumo de agua, lo cual se traduce en un beneficio a la economía familiar. Con esto en mente se demostró que con la utilización de cinco artefactos básicos (pastillas detectoras, bolsas de sanitarios, diversificadores de sanitarios, ahorradores para lavabos y/o fregadores y cebolletas ahorradoras para regaderas) hay un ahorro del 26 % en el consumo de agua sin que la comodidad del usuario se vea afectada. Para poder establecer este resultado se tuvieron que instalar los distintos dispositivos en varias casas independientes entre sí. Las pruebas se hicieron utilizando por turnos uno, dos, tres, cuatro y cinco dispositivos, en todos los casos los consumidores quedaron satisfechos tanto con la conservación como con la comodidad obtenida durante el proceso.

Considero que está de más comentar el impacto que este tipo de proyectos puede tener en una ciudad como la nuestra, donde cada año la densidad demográfica aumenta y los mantos freáticos disminuyen. El poder generar anualmente un ahorro del 25% en el gasto de agua a nivel global puede traer grandes beneficios para las cuencas hidrológicas y para el medio ambiente de nuestro planeta. Como universitarios tenemos la responsabilidad de fomentar y liderar a la sociedad hacia acciones que nos transformen para mejorar; inicia el proceso desde casa y por nosotros mismos: "naturam subiecit aliis".