

DÍA MUNDIAL DEL AGUA 2018

Perspectiva del agua en México

Alberto Vanegas Gallardo

El pasado 22 de marzo, en el Salón de Seminarios Emilio Rosenblueth, se realizó la conmemoración del Día Mundial del Agua. La dinámica consistió en una serie de ponencias presentadas por académicos e investigadores enfocados en distintas áreas de estudio.

La primera presentación fue ofrecida por el licenciado en Ciencias Políticas, Roberto Llanas y Fernández. En su plática *La historia del manejo y disponibilidad del agua en la Ciudad de México* desarrolló la historia del sistema de aguas en la capital de la república desde tiempos aztecas hasta la actualidad.

“La Ciudad de México podría ser eterna si se cuida del agua que la rodea”, advirtieron los primeros pobladores del país, según el investigador, quien a través del uso de diapositivas describió la evolución de la estructura del sistema de suministro de agua en la Ciudad de México, así como las medidas de prevención de riesgos que han sido tomadas por los gobiernos en turno.

A continuación, siguió la ponencia *Perspectiva actual del manejo y disponibilidad del agua para consumo humano en México en el contexto internacional*, la cual fue expuesta por la socióloga María Luisa Torregrosa, perteneciente al centro de investigación FLACSO SEDE- México.

La tendencia de la población mundial es creciente y la cobertura del servicio de agua es insuficiente debido a diversos factores que expuso la investigadora. También aseveró que tenemos una “imagen limitada y lineal de solución de problemas” en el país, y detalló experiencias en la estructuración del manejo de agua en los continentes Asia, África y América.

Cerró su presentación con un llamado a los investigadores para que a través de la fragmentación de problemas se tenga un mejor entendimiento de las dificultades sociales

y con una invitación a la interdisciplinariedad para una óptima resolución de problemas relacionados con el agua.

La licenciada Anaid Velasco Ramírez, coordinadora de investigación del Centro Mexicano de Derecho Ambiental, presentó *Retos y oportunidades del marco legal mexicano rumbo al 2030*. Los desafíos más importantes que resaltó fueron: un enfoque de Derechos Humanos en la gestión de distribución de agua; disposición para aumentar la resiliencia ante efectos del cambio climático; incorporación efectiva del P10; claridad en la institucionalidad; y criterios transversales de sustentabilidad.

La especialista en derecho de comercio exterior, quien además trabaja temas de derecho ambiental, explicó el marco jurídico mexicano para cumplir los objetivos de la *Agenda 2030*, en específico, el objetivo 6: Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos.

La cuarta ponencia fue *Recuperación de recursos del agua residual y el uso de microalgas*, y estuvo a cargo de la doctora en Ciencia Ambiental Sharon Velásquez Orta.

La investigadora ha trabajado ampliamente la recuperación de recursos de agua residual con microalgas y mediante el proyecto ATZINTLI, del Instituto de Ingeniería en colaboración con la Universidad de New Castle, optimiza el sistema de producción de microalgas para tener un mejor sistema autotrófico, control y avances en el sistema de crecimiento de los microorganismos.

En su presentación, hizo una revisión del estado del agua en el mundo y explicó las características del agua residual. También habló de la energía que se puede obtener de este recurso renovable, el uso energético y liberación de dióxido de carbono en el tratamiento de este tipo de agua.

El ingeniero químico y maestro en ciencias de la Ingeniería, Gonzalo Figueroa Torres es estudiante de doctorado de la Universidad de Manchester y su área de estudio se relaciona con las microalgas. En su ponencia *Crecimiento microalgal para la producción de biocombustibles: Un estudio computacional y experimental*, propuso las oportunidades de mercado que hay para sustituir a los combustibles fósiles como el diésel o la gasolina.

La última charla de la jornada fue *Oportunidades de colaboración para el Newton Fund*, impartida por Sarahí Panecatí Martínez, quien a través del British Council presentó la iniciativa Newton Fund, fondo económico británico que distribuye 150 millones de libras a distintos proyectos en 18 países. En el caso de México es mediante el Conacyt.

El fondo se obtiene mediante diferentes oficinas del gobierno inglés y este será el primer año que en México se otorgue el reconocimiento Newton Prize, en el que el ganador será acreedor a 200 mil libras.

Workshop

Como parte de la segunda jornada de la conmemoración del Día Mundial del Agua, se realizó el taller *Aprendiendo a modelar cultivos de microalgas mediante MATLAB*, el cual fue presentado por los investigadores de la Universidad de New Castle, la doctora Sharon Velásquez, Laura Walls, Edward Elcock, y de la Universidad de Manchester, el doctor Gonzalo Figueroa.

El programa con el que se trabajó durante el taller es MATLAB (*Matrix Laboratory*, por sus siglas en inglés), un *software* diseñado para modelar graficas en 2D y 3D a partir de matrices. A los asistentes se les requirió equipo de cómputo y se les otorgó la guía y archivos necesarios para realizar los ejercicios del taller.