

Gracias  
(Fin)

## Ph.D. Edith

### Ann Zagona

Profesora investigadora de la Universidad de Colorado

**D**urante las Jornadas de Otoño de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Chihuahua celebradas en octubre del 2016, la Ph. D. Edith Ann Zagona, catedrática de la Universidad de Colorado visitó las instalaciones de la facultad para impartir la conferencia *"Modeling for river system planning and management"* y aprovechó la oportunidad para conceder una entrevista a la revista FINGUACH en la que habló acerca de su formación académica, el trabajo que ha desempeñado en el *Center for Advanced Decision Support for Water and Environmental Systems* (CADSWES) y los proyectos que actualmente realiza.

La Dra. Zagona estudió Ingeniería Civil en la Universidad de Arizona, una institución educativa que se ha caracterizado en los Estados Unidos por la calidad de sus estudios hidrológicos ya que debido a la región geográfica en la que se encuentra se han realizado numerosas investigaciones sobre la escasez del agua; cursó una Maestría en Ingeniería en la Universidad Estatal de Colorado y un Doctorado en Ingeniería Civil, Ambiental y Arquitectónica en la Universidad de Colorado.

Al haber concluido la licenciatura en Ingeniería Civil, la Dra. Zagona recibió una oferta de trabajo en Denver Colorado: *"Allá trabajé en una oficina de reclamación y estuve por siete años en el departamento de hidrología donde me encargué de diseñar varios canales y sistemas para poder distribuir el agua del río Colorado a varias ciudades de Arizona, como la de Phoenix. En ese tiempo fue cuando inicié con los estudios de maestría y una vez que terminé fui transferida a la oficina de reclamaciones de Arizona donde trabajé en el área de proyectos y construcción. Durante ese período*

*tuve la oportunidad de colaborar en el diseño del Centro de Relaciones de Arizona que es la oficina que brinda atención a los problemas ambientales de la región, pero al presentar el proyecto a las autoridades decidí regresar a Colorado para continuar con mis estudios de Doctorado en la Universidad"*.

En 1988 la Dra. Zagona se incorporó al equipo del *Center for Advanced Decision Support for Water and Environmental Systems* (CADSWES - Centro de Soporte para la Toma de Decisiones en Sistemas Acuáticos y Ambientales) y sobre el Centro comentó que cuando decidió incorporarse fue porque le llamó mucho la atención el trabajo que estaban realizando con ideas innovadoras para poder sistematizar y controlar el agua existente de la región; y desde el año 2001 la Dra. Zagona sustenta el cargo de directora del Centro.



*“Cuando terminé el Doctorado ya formaba parte del CADSWES y en ese momento en colaboración con la Oficina de Recuperación de Tierras (US Bureau of Reclamation) y la Autoridad del Valle de Tennessee (Tennessee Valley Authority) iniciamos con la elaboración de un proyecto al que denominamos RiverWare, un sistema de modelación por objetivos múltiples para ríos y presas. El objetivo de crear ese programa fue proporcionar una herramienta para los ingenieros y autoridades correspondientes para hacer un mejor manejo del agua. RiverWare se ha convertido en una herramienta de apoyo en la toma de decisiones basada en modelos para la planificación y manejo multiobjetivo de ríos, yacimientos e hidroeléctricas y actualmente es ampliamente utilizada por los administradores de agua, agencias, empresas de servicios públicos, investigadores y consultores”.*

La contribución de la Dra. Zagona en el área del manejo del agua ha sido muy importante a nivel mundial, por ejemplo en la región de Chihuahua se enfrenta una creciente problemática en cuanto a los recursos hidráulicos y el *software* diseñado por la Dra. Zagona y su equipo puede ser de gran ayuda para administrar de manera óptima el recurso del agua.

*“En un futuro no muy lejano el número de personas en el mundo incrementará de manera importante y habrá más presión en cuanto a la sustentabilidad del medio ambiente, habrá escasez de agua y mucha competencia por parte de los gobiernos para obtenerla y distribuirla de una manera justa. Necesitamos buscar soluciones desde este momento, hay que ser más inteligentes al momento de hacer uso del agua, creo que es muy importante darle un valor económico para que sea valorada por la gente como un recurso escaso. En el caso de la agricultura, en México como en Estados Unidos es mucha el agua que se desperdicia en las zonas de cultivo pues son zonas donde el agua se evapora muy rápidamente y ese es uno de los principales problemas a los que se debe de dar solución”.*

En la opinión de la Dra. Zagona existen diversas alternativas que pueden ser tomadas en cuenta para mejorar el consumo del agua y contribuir con su cuidado, por ejemplo, en el caso específico de México considera importante la inversión tecnológica para purificar el agua de mar debido a la gran extensión kilométrica de costas por todo el país: *“Es conveniente que el gobierno mexicano invierta en tecnología para quitarle la sal al agua y purificarla, esto podría bajar su precio a largo plazo y beneficiar a toda la gente”.*



Finalmente la Dra. Zagona expresó: *“Los gobiernos y las grandes empresas pueden invertir en tecnología para aumentar el porcentaje de agua potable en el mundo, pero lo más importante es trabajar en concientizar a la sociedad para reducir la demanda del vital líquido, es necesario educar a los niños desde preescolar para que estén consientes de la escasez que existe y de los métodos que podemos implementar para ahorrar el consumo, ya que por más que se realicen esfuerzos para aumentar el flujo del agua si la demanda sigue siendo excesiva y de manera irresponsable no podremos avanzar, así que la cuestión principal es involucrar a gobiernos y sociedad en general para conservar el agua de manera inteligente”.*

