

## Editorial

### *Dr. Ignacio Rodríguez Iturbe, una vida entregada a dar respuesta a un profundo deseo de entender cómo funciona la naturaleza; inspirada en la docencia, la humildad y su vida profesional*

El Dr. Ignacio R. Iturbe nació en Caracas, Venezuela, transcurriendo la mayor parte de su juventud en su amada ciudad de Maracaibo. Se formó en la Universidad de Zulia en Venezuela, egresando en Ingeniería Civil en 1963; formando parte del cuadro de honor de su promoción y abriéndole de este modo las puertas a lo que fuese su gran pasión, la docencia, la cual marcaría sus pasos y se convertiría en el centro de sus actividades diarias.

Inicia sus actividades profesionales la docencia, pero teniendo como norte que: “en la vida académica hay tres factores fundamentales la docencia, investigación y la consultoría de servicios y se debe tener mucho cuidado de que las tres cosas coincidan en una sola”, todo ello tiene un matiz especial y preponderante en la institución que se logró desarrollar y la cual impulso su pasión por la investigación de una vida académica centrada en el agua. Posteriormente, asistió al Instituto de Tecnología de California, recibiendo una maestría en 1965, y a la Universidad Estatal de Colorado, de la cual recibió un Ph.D. en ingeniería civil en 1967.

De regreso a Venezuela después de sus estudios de posgrado en los Estados Unidos para ocupar un puesto docente en la Universidad del Zulia en el Departamento de hidráulica ejerciendo desde el año 1967 hasta 1969. De igual forma realizó un tiempo parcial en Universidad Central de Venezuela y regresó a los Estados Unidos en 1971, ocupando un puesto de profesor asociado en el Instituto de Tecnología de Massachusetts en el Departamento de Ingeniería civil. Permaneció en el MIT hasta 1975, cuando se convirtió en profesor de ingeniería en la Universidad Simón Bolívar de Caracas. Durante este tiempo, también se desempeñó como, profesor en el Instituto Internacional de Estudios Avanzados de Caracas, y profesor invitado y profesor titular en el MIT. Antes de unirse a Princeton siendo esta fructífera por más de 18 años, el Dr. Iturbe ocupó cátedras en la Universidad de Iowa, la Universidad Texas A&M y en Princeton, la cual le otorgó el estatus de profesor Emeritus en el 2016.

En su transcurrir de investigador reflexionó sobre el hecho de porqué se dedicó a la hidrología y no a la hidráulica o la física. pero estudiando ciencias de la tierra descubrió la hidrología reafirmando, en una conferencia para el IESA en febrero del 2016 que: “fundamentalmente es una pasión lo digo con sinceridad, de tratar de entender cómo trabaja la naturaleza con respecto al agua y para diseñar o planificar cosas de importancia uno debería tratar de entender la naturaleza con respecto a su funcionamiento en el agua y el diseño es sumamente interesante la construcción es sumamente interesante, pero creo que no puede ir desligada que se base en el entendimiento de sus función natural”.

Las primeras investigaciones de Dr. Iturbe se centraron en el desarrollo de teorías estocásticas para procesos hidrológicos, a menudo centrándose en la caracterización de modelos extremos. Sobre la base de esta línea de investigación, el Dr. Iturbe centró su atención en el desarrollo de modelos de probabilidad de lluvia, produciendo una colección de resultados y métodos fundamentales para examinar

una de las áreas más desafiantes del ciclo hidrológico. Su teoría del hidrograma unitario geomorfológico se encuentra entre las contribuciones más importantes a las ciencias hidrológicas durante los últimos 50 años. Además de su conexión directa con los procesos hidrológicos, el trabajo sobre las redes fluviales ha proporcionado el punto de partida para examinar una amplia gama de problemas ambientales relacionados con la diversidad de especies y la conservación de los ríos. Durante más de una década, ha examinado la interacción de la vegetación y el ciclo del agua. En esta línea de investigación, ha examinado los mecanismos por los cuales las plantas hacen frente al estrés hídrico debido a la variabilidad del ciclo del agua y, visto desde la perspectiva hidrológica, cómo la vegetación altera el ciclo del agua. El campo de rápido crecimiento de la ecohidrología ha evolucionado a partir del trabajo del Dr. Iturbe en esta área.

Su carrera académica en universidades e instituciones venezolanas y extranjeras recibió una serie de distinciones que reconocen su labor docente, como formador de innumerables estudiantes en diversos países, y de investigación, reflejada en más de 200 publicaciones y seis libros que se convirtieron en clásicos universales para el estudio de la Hidrología. Sus primeros trabajos sobre teorías estocásticas de procesos hidrológicos sientan las bases para Funciones aleatorias e hidrología (Dover Publications, 1994), del que es coautor con Rafael Bras. En 1997, publicó el innovador Cuencas fluviales fractales: azar y autoorganización (Cambridge University Press) con Andrea Rinaldo, sintetizando resultados sobre redes fluviales, cuencas de drenaje y respuesta hidrológica. El libro pionero Ecohidrología de ecosistemas controlados por agua, publicado con Amilcare Porporato por Cambridge University Press en 2004, es el texto fundamental para el campo de la ecohidrología.

Otras distinciones se hicieron llegar debido a sus avances innovadores en el campo hidrológico, elegido miembro de la Academia Nacional de Ingeniería en 1988 y de la Academia Nacional de Ciencias en 2010. También ha sido elegido miembro de la Academia Pontificia de Ciencias y de la Academia Latinoamericana de Ciencias. Ha ganado numerosos premios, entre los que destacan la Medalla Bowie de la Unión Geofísica Americana y el Premio del Agua de Estocolmo del Instituto Internacional del Agua de Estocolmo, la Medalla James B. Macelwane por contribuciones significativas a las geociencias por parte de científicos de carrera temprana, el Premio de Ciencias Hidrológicas, el Premio de conferencias Walter Langbein por contribuciones de por vida a la hidrología y la Medalla Robert E. Horton por contribuciones sobresalientes a la hidrología, todos de la American Unión Geofísica; el premio Robert E. Horton Lecturer in Hydrology de la American Meteorological Society; el Premio de Investigación de Ingeniería Civil Walter Huber y el Premio Ven Te Chow por logros de por vida de la Sociedad Estadounidense de Ingenieros Civiles; y el Premio Internacional del Agua Príncipe Sultán Bin Abdulaziz.

En Octubre del 2003 recibió el doctorado honoris causa de la Universidad del Zulia (LUZ), su alma mater y en su discurso dejó estas palabras sobre el rol que deben cumplir nuestras Universidades: "Hay que trascender el criterio de lo útil, por eso LUZ debe enfilar su labor hacia la educación y no solamente hacia la capacitación. Eso implica promover estudiantes, docentes, investigadores y empleados, que tengan la búsqueda de la verdad como parte de su vida".

**Prof. Angel E. Corona**  
Jefe del Laboratorio de Hidráulica  
Facultad de ingeniería/ Escuela de Ingeniería Civil  
Universidad del Zulia  
Maracaibo, Venezuela