

Juan B. Valdés

El Dr. Juan B. Valdés es profesor en el Departamento de Hidrología y Ciencias Atmosféricas de la Universidad de Arizona desde 1997. También tiene posiciones en el Departamento de Ingeniería Civil y en el Programa Interdisciplinario de Tierras Áridas y el Cambio Global.

Anteriormente fue Director del Centro de Ciencia y Tecnología NSF SAHRA (Sostenibilidad de la Hidrología Semiárida y Áreas Ribereñas) en la Universidad de Arizona (2008-2010), Profesor y Jefe del Departamento de Ingeniería Civil e Ingeniería Mecánica (1997). -2008). También ocupó cargos académicos y administrativos en la Universidad Simón Bolívar (Caracas, Venezuela, 1976-1987) y en la Universidad Texas A & M (1987-1997) y fue profesor visitante en el Massachusetts Instituto of Tecnología (MIT) en 1982-83 y en la Universidad Politécnica de Valencia. (2011) y Universidad de Castilla-La Mancha (2010).

Es Fellow de la Sociedad Americana de Ingenieros Civiles (ASCE) y de la Unión Geofísica Americana (AGU), miembro correspondiente de la Academia Nacional de Ingeniería de Argentina y miembro de la Academia Internacional del Agua y de la Cátedra UNESCO de Riesgos Hidrogeológicos (con sede en la Universidad de las Américas-Puebla, México). También es miembro fundador del Centro Nivel II de la UNESCO ICIWaRM (Centro Internacional de Gestión Integrada de Recursos Hídricos). Es ingeniero profesional registrado en Texas.

#### **Publicaciones Recientes (2016-2018)**

Valdés-Pineda, R., J. Cañón, and J. B. Valdés, "Multi-decadal 40- to 60-year cycles of precipitation variability in Chile (South America) and their relationship to the AMO and PDO signals," *Journal of Hydrology* 556, 1153-1170, 2018.

Duran-Barroso, P., J. Gonzalez-Perez and J. B. Valdes, "Sources of Uncertainty in the NRCS CN Model: recognition and solutions", *Hydrological Processes*, 31(22),3808-3096, 2017.

Roy, T., H. V. Gupta, A. Serrat-Capdevila, and J. B. Valdes, Using Satellite-Based Evapotranspiration Estimates to Improve the Structure of a Simple Conceptual Rainfall-Runoff Model, *Hydrology and Earth System Sciences*, DOI:10.5194/hess-2016-413, 2017.

Valdes, J. B., G. Schneier-Madanes, E. Curley, T. Maddock III and E. Wieduwilt, "Water and Wastewater in an Arid Megacity: The Tucson Metropolitan Region in the Arizona Sun Corridor (US)," submitted to *Journal of Hydrology*, February 2017.

Roy T., A. Serrat-Capdevila, J. B. Valdes, M. Durcik and H. Gupta, "Design and implementation of an operational multi-model multi-product real-time probabilistic streamflow forecasting platform," *Journal of Hydroinformatics*, 19(6), 911-919, 2017.

Roy, T., Serrat-Capdevila, A., Gupta, H., Valdes, "A Platform for Probabilistic Multi-model and Multi-product

- Streamflow Forecasting, *Water Resources Research*, 53(1),376-300,2017.
- Valdes-Pineda, R., J. B. Valdés; E. Demaria; S. Wi and A. Serrat-Capdevila, “Bias correction of daily satellite-based rainfall estimates for hydrologic forecasting in the Upper Zambezi, Africa,” submitted to *Hydrologic and Earth Systems Science (HESS)*, doi:10.5194/hess-2016-473, Sept 2016.
- Duran-Barroso, P., J. Gonzalez-Perez and J. B. Valdes, "Improvement of the integration of Soil Moisture Accounting into the NRCS-CN Model, *Journal of Hydrology*, 542, 809-819, 2016.
- Valdes-Pineda, R., J. B. Valdés and R. Pizarro, “A Standalone Application to compute Intensity-Duration-Frequency (IDF) Curves,” submitted to *Environmental Modeling Software*, Sept 2016.
- Serrat-Capdevila, A., Merino, M., Valdes, J.B., Durcik, M., “Evaluation of the Performance of three satellite precipitation products over Africa”, *Journal of Remote Sensing*, 8 (10), doi:[10.3390/rs8100836](https://doi.org/10.3390/rs8100836), 2016.
- Schneier-Madanes G., J. B Valdes, E. F Curley, T. Maddock III, S. E Marsh and K. A Hartfield, “Water and Urban Development Challenges in the Tucson Metropolitan Area: A Multidisciplinary Perspective,” Chapter 9 in *Water Bankruptcy in the Land of Plenty*, CRC Press, 2016
- Serrat-Capdevila A., V. Cabello, K. Boyanova, F. Poupeau, N. Hernández-Mora, H. Gupta, Z. Yang, N. Limones, B. O’Neill, S. Segura Calero, E. Benites-Gambirazio, R. Yaneva, M. Coeurdray, J. Cortinas, K. Kuhn, S. Harris, M. Sans-Fuentes, E. Curley, L. del Moral, J. B. Valdes, G. Schneier-Madanes, O. King, D. BB Rodrigues, and G. Salmoral, “Bringing all the Stories Together” Beyond the Tucson Case Study,” Chapter 21in *Water Bankruptcy in the Land of Plenty*, CRC Press, 2016
- Gonzalez-Leiva, F., Valdés-Pineda, R., Valdés, J.B., and Ibanez, L. “Assessing the Performance of Two Hydrologic Models for Forecasting Mean Daily Streamflows in the Czones River Basin (Mexico), *Open Journal, of Modern Hydrology*, 6, 168-1812, 2016.
- Castillo-Castillo, M., L. Ibanez, J. B. Valdes, Arteaga-Ramirez, R., and Vazquez-Pena, M., “Drought Analysis in the Fuerte River Basin (Mexico),” (in Spanish), *Tecnología y Ciencias del Agua*, August 2016.
- Wi, S., J. B. Valdes and T. Kim, “Non-stationary frequency analysis of extreme precipitation in South Korea using peaks-over-threshold and annual maxima,” *Stochastic Environmental Research and Risk Assessment*, 30(2), 583-606, 2016.
- Valdés-Pineda, R., Valdés, J.B., Díaz, H.F., and Pizarro, R, “Analysis of long-term changes in annual and seasonal precipitation in Chile and related large-scale atmospheric circulation patterns”, *International Journal of Climatology*, 36(8), 2979-3001, 2016.

### **Proyectos Externos Recientes**

NASA, SWAAT (*SERVIR Water Africa-Arizona Team*), PI, 9/1/12-8/31/17, \$1.15 M.

USACE Institute for Water Resources, *Maintain and Enhance Website for the UNESCO Program G-WADI on Behalf of ICIWaRM*, PI, 8/26/15-11/25/17, \$20,000.