



## CARACTERIZACIÓN HÍDRICA DE LA MICROCUENCA DE IXTACUIXTLA, TLAXCALA

**Brisa González<sup>1</sup>; Nancy Delgado<sup>1</sup>; Adriana García<sup>1</sup>; Selena González<sup>1</sup>; Fernanda Lima<sup>1</sup>; Raúl Salazar<sup>1</sup>. Silvia Chamizo<sup>2</sup>, Juan Suárez<sup>2</sup> y Angelina Chamizo<sup>2</sup>.**

1 Licenciatura en Biología, Facultad de Agrobiología. Km 10.5 de la carretera San Martín Texmelucan-Tlaxcala, San Felipe Ixtacuixtla, CP.90120, Ixtacuixtla de Mariano Matamoros, Tlaxcala, México.

2 Laboratorio de recursos naturales: Facultad de Agrobiología, Licenciatura en Biología km 10.5 de la carretera San Martín Texmelucan-Tlaxcala. San Felipe Ixtacuixtla, CP.90120, Ixtacuixtla de Mariano Matamoros, Tlaxcala, México.

**Palabras clave:** Balance hídrico, Disponibilidad de agua, Plataforma de simulación.

El agua es de vital importancia tanto para los seres humanos como para el resto de los seres vivos que habitan el planeta. Sin agua, la vida no sería posible, las personas la utilizamos para lavado, y cocción de alimentos, riego de grandes plantaciones, así como en la crianza de animales y actividades industriales. Algunas investigaciones han reportado que el consumo promedio de agua a nivel global es de aproximadamente unos 1240 m<sup>3</sup> por persona al año (1). Por ello, el objetivo de este trabajo fue realizar la caracterización hídrica de la microcuenca de Ixtacuixtla, Tlaxcala; con la finalidad de identificar las condiciones de suministro y demanda que existen en esta zona. La escasez de agua es uno de los principales retos que enfrenta el mundo en el siglo XXI, el ciclo hidrológico muestra que una proporción importante de la precipitación pluvial regresa a la atmósfera en forma de evapotranspiración, mientras que el resto escurre por los ríos y arroyos delimitados por las cuencas hidrográficas, o bien se infiltra en los acuíferos. Anualmente México recibe del orden de 1,489 miles de millones de metros cúbicos de agua en forma de precipitación. De esta agua, se estima que el 73.1% se evapotranspira y regresa a la atmósfera, el 22.1% escurre por los ríos o arroyos, y el 4.8% restante se infiltra al subsuelo de forma natural y recarga los acuíferos (2). La delimitación de la microcuenca se realizó empleando la plataforma de SIATL de flujos de agua de la página del INEGI y mediante sistemas de información geográfica (QGIS). El balance hídrico se modeló a través de la plataforma de simulación de WEAP, para lo cual se prepararon bases de datos climáticos, cubierta vegetal y usos de suelo, identificación de fuentes de almacenamiento hídrico, así como el volumen de demanda de agua para cada sector identificado, con información publicada en el Registro Público de derechos de agua de la CONAGUA (REPDA). Finalmente, con la información obtenida de la simulación se determinó la situación hídrica de la microcuenca.

Borge M. (2012) Demanda, abastecimiento y escasez de agua: un problema global. CEGESTI.

CONAGUA (2011) Estadísticas del agua en México. SEMARNAT.