

## **“Fluctuación de los escenarios hidrológicos en una región húmeda y su relación con la cosecha de agua”**

Rosana Hämmerly<sup>1</sup>

*(1) Cátedra UNESCO Agua y Educación para el Desarrollo Sostenible Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas – Universidad Nacional del Litoral, Ciudad Universitaria, Santa Fe, Argentina, e-mail: [rhammer@fich.unl.edu.ar](mailto:rhammer@fich.unl.edu.ar)*

### **Resumen**

Las actividades productivas vinculadas al desarrollo de cualquier región siempre están ligadas a la disponibilidad de agua. Tener acceso a la misma en el momento requerido resulta clave para concretar un crecimiento sostenible. Las necesidades para agua potable, riego, ganadería, industrias y otros usos, podrían ser satisfechas en la medida que el agua, ya sea superficial o subterránea esté disponible, pueda aprovecharse, sea de calidad y cantidad suficiente y se suministre con equidad.

Evaluar la variación espacio temporal de los déficits y excesos hídricos de una región, es el punto de partida de una gestión exitosa. La disponibilidad de agua está directamente relacionada con la cantidad y época de ocurrencia de las precipitaciones, cuya distribución geográfica depende de diversos factores, entre ellos las áreas con altas y bajas presiones permanentes, la distancia al mar y la topografía.

Analizando el mapa resultante de restar las precipitación y evapotranspiración potencial (ETP) anuales publicado por el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuario (INTA; 2010) se evidencia que las dos terceras partes de la República Argentina presenta déficit hídrico. Sin embargo, haciendo un análisis más detallado de las series de precipitaciones y ETP mensuales en varias sitios dentro de la eco-región “Chaco Húmedo”, situada en la zona centro-norte del país, se concluye que para revertir los problemas originados por la estacionalidad de las precipitaciones en los períodos de escasez de agua, es necesario hacer un manejo eficiente del agua precipitada. Esto contribuiría a mejorar la productividad de una zona que, a la vez que resulta castigada climáticamente, no cuenta con la asistencia técnica necesaria.

Para paliar la disponibilidad de agua superficial, una de las medidas que se pueden adoptar es la construcción de un sistema de cosecha de agua. De este modo se almacena en los meses de lluvia y se aprovecha en los meses secos. En definitiva no es diferente a sistema natural de almacenamiento, como un lago o un bañado, sólo que requiere un diseño que asegure satisfacer las demandas que se proponen cubrir, considerando también, en lo posible, una proyección a futuro. Con la implementación de estos sistemas, los usos que se pueden satisfacer son variados y dependerán de las necesidades y demandas de la región. Algunas experiencias llevadas adelante en la región dan cuenta de la importancia de implementar estos sistemas.

Se presenta en este trabajo el análisis del comportamiento de las series de precipitaciones y ETP, espacial y temporalmente, en una subregión del “Chaco Húmedo” de la República Argentina, durante 30 años, identificando la variabilidad, sus tendencias y los períodos de excesos y déficits hídricos. Este análisis permite poner en evidencia que la vulnerabilidad a la escasez de agua no se limita a las regiones caracterizadas climáticamente como áridas y semiáridas. Incluso se advierte que la implementación de estas técnicas de cosecha de agua contribuirían significativamente a la gestión de eventos extremos por excesos hídricos.