



## MARTA PARÍS



**"Nosotros, los hidrogeólogos, siempre decimos que un acuífero contaminado es un acuífero condenado, porque es muy difícil recuperarlo"**

Marta París es profesora adjunta de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas de la Universidad Nacional del Litoral en Argentina y coordinadora académica de la Maestría en Gestión Integrada de los Recursos Hídricos de la misma universidad. También es miembro de la Red Latinoamericana de Centros de Excelencia de Gestión de los Recursos Hídricos (RALCEA).

**Marta París está desarrollando el Curso de "Gestión Integrada de Aguas Subterráneas" en el Centro de Formación de la Cooperación Española en Cartagena de Indias. ¿Qué importancia tienen las aguas subterráneas en la gestión del ciclo integral del agua?**

Del total de agua en el planeta, solo el 3% es agua dulce. Eso no significa que el 97% restante sea agua mala, es agua salina donde se desarrolla la vida y que tiene una función en el planeta. De hecho, si no existiese el agua salina, no habría agua dulce, porque el proceso de evaporación es el gran proceso de destilación natural, mediante el cual se produce el agua dulce. Gran parte del agua dulce se encuentra en los casquetes polares y en los hielos continentales. Actualmente estamos preocupados por el derretimiento de los casquetes polares, porque el agua se va al mar y se alteran las características climáticas. Hay un 70% del agua dulce que no podemos usar, y el 30% restante lo representan las aguas superficiales, que son el patito feo del ciclo hidrológico. Y por oportunidad, accesibilidad y calidad, en algunos casos, el agua subterránea es la fuente de abastecimiento de muchas poblaciones y la que sustenta la economía de numerosas regiones.

**¿Cuáles son las consecuencias del agotamiento de los acuíferos de aguas subterráneas?**

Los acuíferos no solo se agotan en términos de cantidad, sino también en calidad, porque hay acuíferos que están recibiendo el impacto de la actividad humana en términos de contaminación. Nosotros, los hidrogeólogos, siempre decimos que un acuífero contaminado es un acuífero condenado, porque es muy difícil recuperarlo. En términos de cantidad, el efecto es el deterioro del acuífero en sí, que va perdiendo la producción de agua. En términos de calidad, se produce la salinización o contaminación de los acuíferos por distintas acciones realizadas por el hombre, ya sea por malas prácticas agrícolas, por mala disposición de los desechos, o por prácticas de bombeo intensivo. Cuando un acuífero entra en fase de minado, es un problema, por eso es importante hacer un buen diagnóstico del estado del acuífero, para poder hacer un uso racional del recurso. Muchas veces nos preocupamos por tener un pozo que dé agua, que es el huevo de oro, pero no nos preocupamos por cuidar a la gallina.

### **¿Cómo se puede prevenir la contaminación de los acuíferos?**

Lo primero que tenemos que pensar es que todos los acuíferos, a la larga, son vulnerables. Uno piensa que la tierra tiene un poder de purificación, pero los acuíferos son muy vulnerables a los contaminantes más persistentes. Actualmente estamos estudiando herramientas que nos sirven para prevenir los casos de contaminación, y estamos tratando de definir estrategias para saber dónde accionar, priorizar nuestras acciones e implantar escudos pasivos contra la contaminación.

### **¿Se realizan diagnósticos de los acuíferos a nivel mundial?**

A nivel mundial, hay algunos diagnósticos de grandes acuíferos, pero también es importante hacer diagnósticos a escala local, porque el abastecimiento de agua corriente es responsabilidad de los municipios y no solo de los estados. Por eso, es muy importante que las entidades prestadoras del servicio de agua potable tengan un buen diagnóstico para poder actuar. Si uno tiene una cuenta en el banco sin saber lo que tiene, y va sacando plata, tarde o temprano se agotarán sus recursos.

### **¿Qué cambios ha habido a nivel de gobernanza del agua?**

Se están dando algunos cambios que apuntan a que la gobernanza sea más participativa, con esquemas que nos involucren a todos, para que las medidas que se tracen con los planes de gestión sean aceptadas y haya gobernabilidad. La gobernanza es de quienes hacemos la gestión del agua, involucrando a los usuarios y a las comunidades. Los esquemas de gestión institucional tienen que prever esos mecanismos de participación. Estamos en un proceso de cambio, donde la gobernabilidad tiene en cuenta la vulnerabilidad de los recursos hídricos. Se comienzan a ver a los ecosistemas como usuarios, dependientes de los recursos hídricos, y es necesario hacer una buena gestión de la demanda, trabajando en concientización y haciendo un uso más eficiente del agua.

### **¿Cuál es el papel de la red RALCEA?**

La red RALCEA se ha planteado como un articulador del conocimiento científico para el desarrollo de capacidades. Nuestra estrategia es preguntar a los que están construyendo las políticas públicas sobre agua y medioambiente, en qué temas necesitan capacitación y para qué proyectos o programas. Los centros de conocimiento tenemos que acercar la oferta de capacitación a la demanda de capacitación. Posteriormente, nosotros podemos evaluar mejor el impacto que han tenido las evaluaciones, y ver de qué forma las capacitaciones han incidido positivamente en un programa, una política pública o en el fortalecimiento de una institución.

### **¿Cómo ves la situación de América Latina en relación a los recursos hídricos?**

En América Latina tenemos una gran cantidad de agua, pero también tenemos sectores que sufren de escasez. Los casos que hemos presentado en el seminario hablan de sobreexplotación de acuíferos, de mal manejo de la demanda, de contaminación, de falta de conocimiento de los sistemas hídricos. Estos son los problemas que enfrenta América Latina y que tratamos de combatir entre todos, compartiendo las experiencias.

### **¿Cuáles son los desafíos futuros?**

Tratar de seguir construyendo estos puentes entre el conocimiento y el sector político. No podemos seguir trabajando de forma aislada, tenemos que acercar la potencialidad de los centros de conocimiento al sector político y reconocer que en el sector político también hay experiencias valiosas de las que se puede aprender. También tenemos que sacarnos de la cabeza el dictar clases magistrales, y empezar a compartir conocimiento, experiencias y generar diálogo.