

## Eficiencia para el seguimiento del estado de las aguas de Colombia: comienza la cooperación internacional

La cooperación entre Finlandia y Colombia para mejorar el seguimiento de la calidad de las aguas en Colombia comenzó a principios de año. El elemento central de la cooperación es asegurar la calidad del trabajo de laboratorio.



*Foto de la izquierda: Maria Constanza Rosero Mesa, Nury Alejandra Mesa, Claudia Nicole Tetay Botia, Sebastian Cotrino, Catalina Ospina Espitia, Carlos Martin Velasquez Ramirez, Riitta Koivikko y Danilo Uasapud. © IDEAM*

La investigadora **Riitta Koivikko**, del centro medioambiental finlandés, Suomen Ympäristökeskus (SYKE), pasó dos semanas en febrero en Bogotá, la capital de Colombia, donde dio un curso de formación al personal de laboratorio del IDEAM (Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia), el mayor centro de investigación en materia medioambiental del país.

El curso intensivo de dos semanas formaba parte del proyecto COFI-Water, cuyo objetivo es reforzar las capacidades de las autoridades medioambientales colombianas para el seguimiento de la calidad de las aguas y su análisis. En adelante, el IDEAM podrá compartir también lo aprendido con otros laboratorios medioambientales de Colombia.

### Calidad en el trabajo de laboratorio

Durante las ocho jornadas del curso, se trató en profundidad el aseguramiento de la calidad del trabajo de laboratorio, ya que el IDEAM está reforzando su posición como laboratorio de referencia en Colombia. Los modernos laboratorios del IDEAM ofrecen excelentes posibilidades para realizar análisis que respondan a las normas de calidad internacionales ISO.

"Tratamos de determinar cuáles son los procedimientos de análisis del estado de las aguas cuya calidad debe asegurarse en primer lugar. Como parte del curso, también introdujimos en Colombia el uso del programa MUKIT, destinado a calcular la incerteza de las mediciones", explica Koivikko, que trabaja en el centro de laboratorios de SYKE en el ámbito de la calidad de los análisis medioambientales.

"Fue una satisfacción ver que se dio importancia al curso y que reinó un ambiente de interés y comunicación. Participaron en el curso más de 20 personas, ya que había plazas para todo el personal de laboratorio del IDEAM y para otros interesados de laboratorios ajenos al instituto. Pudimos poner en marcha el proyecto y nos conocimos los unos a los otros", indica Koivikko.

El seguimiento del estado de las aguas superficiales es la parte más importante del trabajo de laboratorio del IDEAM. También se analizan hasta cierto punto los sedimentos. En las muestras de agua se examinan, entre otras cosas, las sustancias orgánicas, los metales pesados y las sustancias infecciosas. También se analizan los metales pesados, como el mercurio, en los sedimentos. También forman parte del programa de seguimiento variables biológicas como la fauna bentónica. Asimismo, existe interés por comparar los procedimientos biológicos con los utilizados en Finlandia.



*Foto de la izquierda: Carlos Martín Velásquez Ramírez, Sebastián Cotrino Riitta Koivikko, Danilo Uasapud y Nury Alejandra Mesa. © IDEAM*

### La mejora del estado de las aguas requiere un seguimiento completo

Es importante que la evaluación de la calidad de las aguas sea fiable para que se puedan dimensionar y dirigir razonablemente las medidas de protección hidrológicas y medioambientales. De ese modo, se puede también asegurar que todo el mundo tenga las mismas posibilidades de disponer de agua limpia y de gestión hidrológica.

"La calidad del agua es un problema notable en las masas de agua objeto de investigación en Colombia. En el país ni tan solo hay depuradoras de aguas residuales, y puede suceder que el agua para la red de consumo se tome de las mismas aguas donde se vierten las residuales. Sería necesario también aumentar considerablemente las capacidades de seguimiento de la calidad de las aguas. Es necesario especialmente aumentar la frecuencia de la toma de muestras y ampliar el seguimiento, además de a las aguas fluviales, también a las lacustres y subterráneas. También conviene desarrollar juntos el seguimiento automático de la calidad de las aguas", afirma la limnóloga **Sari Mitikka**, de SYKE, encargada del proyecto COFI-Water.

Para realizar el seguimiento del proyecto COFI-Water, se planean medidas de comunicación, se traducirán al español instrucciones de trabajo de laboratorio y se describirán las necesidades de formación adicional del personal de laboratorio.

Se pretende que un grupo de trabajadores de laboratorio de Colombia participe en un curso formativo en Finlandia a principios de otoño. Más tarde, en otoño, SYKE y el IDEAM organizarán juntos un taller/seminario en Colombia.

El objetivo del proyecto "Strengthening water quality monitoring and assessment in Colombia (COFI-Water)" es reforzar las capacidades del IDEAM para planear, construir y utilizar sistemas de evaluación de la calidad de las aguas en Colombia. Otro objetivo es que el IDEAM pueda formar también a otros laboratorios del país y ejercer como laboratorio nacional de referencia. La fase de preparación del proyecto comenzó en otoño del 2019, y su trabajo práctico, a comienzos del 2020.

- [Proyecto COFI-Water](#)

### Más información

- Investigadora Riitta Koivikko, Suomen ympäristökeskus SYKE, [nombre.apellido@ymparisto.fi](mailto:nombre.apellido@ymparisto.fi), tfno. +358 295 251 750
- Limnóloga Sari Mitikka, Suomen ympäristökeskus SYKE, [nombre.apellido@ymparisto.fi](mailto:nombre.apellido@ymparisto.fi), tfno. +358 295 251 430