

El OIEA ayuda a encontrar agua en la sedienta península de Santa Elena

por Maureen MacNeill

Los sedientos habitantes de Manglaralto en la península de Santa Elena, en la costa mesomeridional del Ecuador, han sentido alivio. Un proyecto conjunto del OIEA para encontrar agua en la zona ha permitido hallar un abundante curso de agua donde antes apenas fluía.

“Gracias a los estudios que nos ha proporcionado la ESPOL (Escuela Superior Politécnica del Litoral) y a la adaptación de los acuíferos, ahora tenemos cuatro pozos más. Desde 2009 tenemos agua las 24 horas del día”, dice Miller Muñoz, Presidente de la Junta Regional de Agua de Manglaralto. Antes solo había tres pozos que suministraban agua durante un número limitado de horas al día.

“Hemos acogido varios seminarios del OIEA y visitas de expertos. Es nuestra salvación porque necesitamos agua en la zona. Los seminarios nos han ayudado a encontrar soluciones para obtenerla”.

“Ha sido muy provechoso. Tenemos un suministro permanente de agua. Por ejemplo, las cabañas donde la gente vende alimentos en la costa no podían funcionar porque no tenían agua. Nos hemos formado y hemos solicitado ayuda externa para resolver nuestros problemas en relación con las aguas subterráneas”, indicó Muñoz.

Los problemas a los que se enfrenta la península de Santa Elena y los 250 000 habitantes de la zona, de los cuales 100 000 viven en zonas rurales y se han visto afectados de manera particularmente grave, no son desconocidos en muchas otras partes del mundo. La zona objeto de estudio se caracteriza por sus condiciones climáticas tropicales semiáridas, en las se pierde más agua por la evaporación y la transpiración de la vegetación, la denominada evapotranspiración, de la que se recupera gracias a la precipitación anual. Dado que los ríos son estacionales y recargan los acuíferos de manera limitada, la dependencia de las aguas subterráneas va en aumento. Los acuíferos locales se ven afectados por la infiltración de agua de mar, y la salinidad del agua del suelo y las aguas subterráneas aumenta debido al bombeo intensivo. En algunas zonas las aguas subterráneas ya no son aptas para el consumo humano y la situación ha sido angustiante tanto para los residentes como para los agricultores.

La ESPOL solicitó un proyecto de cooperación técnica del OIEA y el primero de ellos, que se ejecutó en colaboración con grupos locales, comenzó en 2007. El OIEA ha contribuido a la capacitación, ha proporcionado expertos, equipo e instrumentos de elaboración de mapas, y ha sentado unas bases sólidas para el proyecto.

Sin embargo, el proyecto ha logrado ir más allá de una simple evaluación del agua.

“Por primera vez les pertenece”, dice Luis Araguás Araguás, oficial científico de la Sección de Hidrología Isotópica del OIEA que participó en el proyecto. “No es algo que el Gobierno haga por ellos, y por eso están tan firmemente comprometidos”.

“Hemos realizado una evaluación estándar de los recursos hídricos de la zona, y aún estamos en las primeras fases de caracterización. No se trata de un proyecto extraordinario desde un punto de vista científico”, afirma Araguás Araguás. “Lo que lo hace diferente es su componente social”.

La diferencia estriba en que la ESPOL ha dotado a las comunidades de equipo a nivel local para examinar la calidad de sus aguas. Los expertos del OIEA informaron a la población local sobre la hidrología isotópica. “Los pozos no se perforan hasta que la ESPOL ha verificado el lugar”, señala Araguás Araguás. “Existe una especie de sentido de propiedad en la comunidad, que se interesa por el seguimiento. Ahora la comunidad pide a la ESPOL que venga. La ESPOL ha elaborado instrucciones de gestión específicas para cada sector”.

Las comunidades han participado en este programa, señala Emilio Rodríguez, Presidente de la Junta Regional de Agua de Olón. “Son un componente activo de este proceso. Estos estudios no son fáciles de realizar debido a los elevados costos y la falta de equipo”.

Se han producido muchos cambios como resultado de los dos proyectos que el OIEA está realizando en la península, según Gricelda Herrera Franco, contraparte de la ESPOL. “En primer lugar, las comunidades, que trabajaron en asociación con la universidad, emplean la tecnología y las técnicas. Seguidamente, participaron en los proyectos y desarrollaron una nueva cultura de trabajo en equipo. Gracias a ello las comunidades disponen ahora de un suministro permanente de agua (365 días al agua), lo que antes era imposible.

“Este programa se dirige a todos los miembros de la comunidad. Gracias al suministro permanente de agua pueden plantearse posibles negocios para el desarrollo turístico regional y también vislumbran nuevas oportunidades para la agricultura. Se sienten muy felices y tienen confianza en sí mismos. Se ven a sí mismos como empresarios”.

Yukiya Amano, Director General del OIEA, visitó la zona en julio de 2011 y quedó impresionado por los resultados que encontró. En su conversación con las contrapartes locales comentó que: “en nuestra cultura decimos que una flecha sola es débil: la puedes combar y la puedes romper. Si son dos, es muy difícil. Y si son tres juntas, son tan fuertes que es imposible romperlas. Es el caso de un organismo internacional como el OIEA, una universidad como la ESPOL, y una comunidad local como la de Santa Elena. Con la cooperación de estos tres asociados, estoy convencidísimo de que el proyecto será un éxito”.

Aunque el proyecto aporta soluciones, el principal desafío que está por venir es asegurar el mantenimiento de los resultados alcanzados por las comunidades con el apoyo de la ESPOL y el OIEA.

Maureen MacNeill, División de Hidrología Isotópica. Correo-e: M.Macneill@iaea.org