

Infografía del proyecto

Yucatán tendrá la primera reserva hidrogeológica del país en uno de los laboratorios naturales más importantes a escala regional. Preservará una superficie de mil 312.28 kilómetros cuadrados y un volumen de agua de 108 millones 200 mil metros cúbicos, lo que equivale en área a 28 veces la plancha del Zócalo de la ciudad de México, y en contenido a 68 veces el volumen del estadio Azteca.

La zona está localizada en el sector sur del anillo de cenotes en el norte de la Península de Yucatán; abarca 12 municipios y está alejada de plantas de tratamiento de aguas residuales y fuera de la red de vigilancia de la Comisión Nacional de Agua (Conagua). El 90 por ciento del recurso de la península para consumo humano es subterránea.

Abastecerá de agua a la ciudad de Mérida durante 25 años, periodo que podría prolongarse por las recargas naturales del recurso –en la zona se registra una alta permeabilidad asociada al fracturamiento del cráter de Chicxulub–, y si se realiza un cuidadoso manejo de protección, dijo Laura Hernández Terrones, líder del proyecto e investigadora de Ciencias del Agua del Centro de Investigación Científica de Yucatán (CICY), cuya sede está en Cancún, Quintana Roo.

Explicó que se firmó un convenio para la propuesta el pasado 23 de marzo en ocasión del Día Internacional del Agua, muestra clara de lo que es la transferencia de conocimiento, opinó Hernández Terrones.

Conocimiento que se aplica

"Hay una crítica que se nos hace a los científicos, de que los estudios se quedan archivados, pero esta propuesta es un ejemplo de que todo el conocimiento que se generó para crear la reserva se está llevando a un nivel de decisión de política del estado", afirmó.

Precisó que el mismo estudio se hizo para Quintana Roo en 2008 y la diferencia es que en esta entidad "no ha habido voluntad política para decretarlo".

Laura Hernández explicó que el trabajo científico que realizó en la zona elegida para la reserva tomó dos años y medio de estudios

progresivos, analíticos y de campo, y se puede aplicar en cualquier lugar del país en ambos sentidos, tanto en las regiones en las que el agua es abundante como en las que no lo es”.

Lo que se hace, explicó, es identificar primero donde está el agua y saber qué calidad tiene. Después se elabora la modelación y proyecciones para saber cuánto volumen del líquido hay, y el resto corresponde a la gestión de trabajo con los gobiernos.

A partir del reporte de trabajo que encabezó el equipo de investigadores del CICY, liderado por Laura Hernández e integrado por Mario Rebolledo, Antonio Almazán y Francisco Valadez, se deben cumplir cuatro de cinco requisitos para proponer una reserva hidrogeológica: calidad del agua (dentro de la normatividad mexicana e internacional); balance hídrico (cantidad disponible); uso de suelo (la actividad no debe representar una amenaza para el acuífero); zona de recarga (debe tener una zona de recarga o encontrarse muy cercana de una), y que no exista intrusión salina o cumpla con el modelo Ghyben-Herzberg.

La especialista en geoquímica del medio ambiente explicó que se hizo una campaña prospectiva alrededor de todo el anillo de cenotes apoyada en los datos proporcionados por la bibliografía existente, que indican dónde hay agua. "Toda la parte prospectiva es investigación de campo y bibliográfica".

Se seleccionaron varias zonas de Yucatán para trabajar. Una vez que se detalló la parte analítica y la visual, se tomaron muestras y se llevaron a cabo análisis con diferentes parámetros. Con base en los resultados se descartaron dos zonas: una porque no cumple con la calidad, y la otra por la misma razón y porque está muy impactada por actividades agrícolas y ganaderas, aun cuando posee un lente de agua dulce de mayor tamaño.

Una vez que sea decretada reserva hidrogeológica quedarán prohibidas las actividades que comprometan la calidad del agua. A las personas que viven en el área no se les impedirá continuar con sus actividades, pero deberán hacerlas bajo un esquema de ordenamiento para que no construyan, no realicen riego intensivo con pérdidas ni de fertilizantes. La propuesta es realizar actividades de manera sustentable sin comprometer la calidad del recurso.

La idea, destacó Laura Hernández, es trabajar con este esquema (estudio científico, ordenamiento y políticas públicas) en otros lugares para detectar los sitios con agua de calidad, proteger las áreas y evitar la contaminación, ya que es importante conocer de

dónde se va a tomar el recurso para enfrentar el crecimiento de las poblaciones.

La científica, quien también preside el Consejo de Cuenca de la Península de Yucatán, informó que a partir de que se publique el decreto de la reserva hidrogeológica se realizarán talleres de sensibilización, trabajos de reforestación, lo que ayudará a los habitantes de la zona a conservar su patrimonio.

La investigación del CICY se realizó en el contexto del Sistema de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico de Yucatán.

17 de abril de 2013

Fuente: [La Jornada](#)