

Método del ITL trata aguas residuales en un minuto

MILENIO.COM

25/05/2010

Yazmín Murra

Se trata de una técnica alternativa que implica el uso únicamente de la electricidad, para eliminar en un minuto el 99 por ciento de las bacterias que pueden causar enfermedades.

Torreón, Coahuila.- Integrantes del Instituto Tecnológico de La Laguna trabajan en el desarrollo de un método de tratamiento de aguas residuales más rápido y económico que los comúnmente empleados en la industria.

Se trata de una técnica alternativa que implica el uso únicamente de la electricidad, para eliminar en un minuto el 99 por ciento de las bacterias que pueden causar enfermedades.

Mientras que los métodos químicos y biológicos tradicionales requieren de un periodo de entre cuatro y siete días, explica Héctor Moreno Casillas, Jefe del área de Proyectos de Investigación de Ingeniería Química, en el instituto.

Su técnica basada en la electrocoagulación o generación de químicos mediante la electricidad, emplea únicamente la energía generada mediante electrodos de fierro, comenta Alejandro Romero Barrientos, estudiante de Ingeniería Química de la institución, quien trabaja en la investigación.

Explica que hace años se descubrió la técnica, mas no ha sido empleada por considerarse compleja en teoría, sin embargo, destaca que tiene más ventajas, como el hecho de que requiere del uso de menor espacio que los tratamientos a base de químicos o bacterias, que emplean cisternas de amplio tamaño.

Y aunque requiere de electricidad, explican que no es necesaria en grandes cantidades.

En cambio, señalan que los tratamientos biológicos necesitan la implementación de motores que gastan mayor energía para brindar oxigenación a los microorganismos que descomponen los contaminantes.

Mientras que con el método que han estado desarrollando, basta con añadir al agua tratada dos electrodos de fierro que se conectan a la electricidad, lo que propiciará la formación de químicos que atraparán los contaminantes.

“Te ahorras la compra de químicos y el fierro no es un contaminante peligroso, son otras ventajas que se tienen”, comparte Alejandro Romero Barrientos.

Se ha estado trabajando en el proyecto por cerca de un año, con el apoyo de la Dirección General de Educación Superior Tecnológica y se han enfocando al tratamiento de aguas para riego, por lo que esperan que el método pueda ser adoptado por alguna empresa que aprecie sus ventajas, con lo que contribuirán a que las aguas empleadas en la industria no se desperdicien y se puedan usar para el riego agrícola o de áreas verdes.

“Si se quiere obtener agua para contacto humano, se tienen que dar más procesos, pero el hecho de que estemos tratando agua para riego ya es de mucha ayuda, pues se quiere de grandes cantidades en la agricultura”, comenta Romero Barrientos.

El estudiante señala que tanto la agricultura, la ganadería y las industrias refresquera y lechera son quienes más cantidades de agua consumen, por lo que al adoptar el método pudieran evitarse desperdicios del recurso.

De igual forma, el investigador añade que en sitios como el Parque Las Etnias la calidad del agua está muy lejos de ser la adecuada para los animales.